

# Методы профилактики депрессии на диджитал-платформах и в социальных медиа

**Данина М.М.,**

*кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, лаборатория консультативной психологии и психотерапии, Психологический институт Российской академии образования (ФГБНУ «ПИ РАО»), Москва, Россия, mdanina@yandex.ru*

**Кисельникова Н.В.,**

*кандидат психологических наук, заведующая лабораторией консультативной психологии и психотерапии, Психологический институт Российской академии образования (ФГБНУ «ПИ РАО»), Москва, Россия, nv\_psy@mail.ru*

**Куминская Е.А.,**

*научный сотрудник, лаборатория консультативной психологии и психотерапии, Психологический институт Российской академии образования (ФГБНУ «ПИ РАО»), Москва, Россия, evgenia.kuminskaya@gmail.com*

**Лаврова Е.В.,**

*кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, лаборатория консультативной психологии и психотерапии, Психологический институт Российской академии образования (ФГБНУ «ПИ РАО»), Москва, Россия, may\_day @list.ru*

**Греськова П.А.,**

*студентка, факультет психологии, Санкт-Петербургский государственный университет (ФГБОУ ВО СПбГУ), Санкт-Петербург, Россия, polina.greskova@gmail.com*

---

Распространенность депрессии среди населения констатируется на уровне 8-12%. Всемирная организация здравоохранения признает, что существующая система помощи недостаточно успешна в работе с депрессией, и отдает приоритет онлайн-методам – доступным широкому кругу и за счет анонимности позволяющим преодолеть проблему стигматизации людей с депрессией. В статье рассмотрены актуальные тенденции использования средств онлайн-диагностики (мобильные приложения и специальные гаджеты), анализа цифровых следов в социальных медиа для выявления групп риска в отношении депрессии. Представлено описание содержания онлайн-профилактических программ, приведены данные об их эффективности, области применения, преимуществах и ограничениях. Перспектива исследований состоит в изучении механизмов и выявлении конкретных

компонентов программ, связанных с профилактическим эффектом, а также возможностей применения онлайн-методов для работы с другими психическими расстройствами.

**Ключевые слова:** депрессия, онлайн-профилактика, анализ цифровых следов, мобильные приложения, группы риска, социальные медиа.

**Для цитаты:**

Данина М.М., Кисельникова Н.В., Куминская Е.А., Лаврова Е.В., Греськова П.А. Методы профилактики депрессии на диджитал-платформах и в социальных медиа [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2019. Том 8. № 3. С. 101–124. doi: 10.17759/psyclin.2019080306

**For citation:**

Danina M.M., Kiselnikova N.V., Kuminskaya E.A., Lavrova E.V., Greskova P.A. Methods for Preventing Depression on Digital Platforms and in Social Media [Elektronnyi resurs]. Clinical Psychology and Special Education [Klinicheskaja i spetsial'naja psikhologija], 2019, vol. 8, no. 3, pp. 101–124. doi: 10.17759/psycljn.2019080306 (In Russ., abstr. in Engl.)

Депрессия – ведущее по распространенности заболевание, наблюдаемое у 8-12% населения [25]. В мире от этого заболевания страдают более 300 миллионов жителей [45], причем женщины заболевают почти в два раза чаще мужчин [27].

Экономическая стоимость депрессивных расстройств, связанная с расходами на лечение и трудовыми издержками, по данным 2007 года, оценивалась в 136,3 миллионов евро. Поскольку психическое благополучие является ключевым ресурсом для обучения, рабочей продуктивности и активного долголетия, инвестиции в профилактическую помощь населению являются необходимой и приоритетной мерой для любого государства.

Согласно отчету Европейского регионального бюро ВОЗ (в которое входит Российская Федерация) за 2016 год существующая система здравоохранения не вполне успешна в работе с депрессией и остро нуждается в дополнении доказательных подходов к ее лечению стратегией поддержки и профилактики общественного здоровья. H.U. Wittchen и коллеги [50] пишут, что только 10% из 4 миллионов человек, которые ежегодно страдают от депрессии, адекватно лечатся в хорошо функционирующей системе здравоохранения. Поэтому на сегодняшний день во всем мире прилагают существенные усилия, чтобы сделать лечение и профилактику депрессии более доступными.

В соответствии с рекомендациями ВОЗ программы профилактики депрессии, развивающие навыки совладающего поведения и саморегуляции, должны отвечать требованиям эффективности и экономичности, предоставлять возможности получать измеряемые результаты по итогам их прохождения и минимально

зависеть от вовлеченности специалистов в непосредственную работу. Они должны фокусироваться не только на помощи людям с уже развившимися признаками депрессии, но и выявлять ранние признаки заболевания и группы риска. Результаты исследований показывают, что благодаря мерам профилактики заболеваемость депрессией может быть снижена на 15-35%, а профилактические мероприятия в формате пошаговых программ показывают успешность в снижении заболеваемости на 50% и сохранении этого эффекта в течение двух лет [13; 47].

Этим критериям наиболее полно соответствуют руководства по самопомощи, онлайн-платформы с полными гидами по лечению и мобильные приложения. Эти методы профилактики и лечения депрессии также помогают преодолеть проблему стигматизации людей с психическими расстройствами, поскольку предоставляют возможность анонимного и безопасного получения помощи.

Возможность еще более широкого распространения и персонализации профилактических мер и выявления групп риска в отношении депрессии в настоящее время связывают с выходом в пространство социальных интернет-сетей (далее – социальные сети), охватывающих более 1,5 миллиардов пользователей. Социальные сети рассматриваются исследователями как уникальный источник информации об индивидах и их социальных отношениях, а современные способы анализа данных позволяют строить точные предсказательные модели поведения человека. В эпоху цифровой социализации и активного использования социальных сетей молодыми людьми такие данные становятся особенно актуальными [1; 5].

Рассмотрим, какие подходы реализованы на сегодняшний день в области профилактики и лечения депрессии онлайн. Описание подходов будет опираться на следующую структуру: блог диагностики наличия депрессии и выявления групп риска, блок интервенций для лечения или профилактики депрессии, блок оценки эффективности программы (если представлен).

### **Инструменты онлайн-диагностики депрессии**

Онлайн-диагностика депрессии служит трем целям: выявлению групп риска в отношении депрессии, исследованию факторов риска в контексте эпидемиологических исследований, а также оценке эффективности программ профилактики и лечения депрессии [14; 35]. В последние десятилетия данная область знаний получила активное развитие.

Традиционно в онлайн-диагностике используются автоматизированные стандартные опросные методы. Однако тенденцией последних лет становится обращение к анализу больших данных, отражающих поведение пользователей в социальных сетях, а также собранных посредством различных гаджетов, фиксирующих показатели психоэмоционального и физиологического состояния, параметры повседневной активности. Также разрабатываются приложения для мониторинга настроения и анализа экспрессии (мимики, голоса), являющиеся

косвенными маркерами депрессии [19; 21; 34; 36; 52]. Опора на такие данные в сопоставлении с результатами самоотчетов позволяет повысить объективность и точность диагностики.

Наибольший массив данных на сегодняшний день накоплен на материалах анализа цифровых следов пользователей социальных медиа. Так, было установлено, что негативные эмоциональные выражения, используемые при обновлении статуса в социальных сетях на протяжении последних 9-10 месяцев, связаны с низкой удовлетворенностью жизнью и низким уровнем субъективного благополучия [28]. Н.А. Schwartz с коллегами [42] также показали, что индивидуальное благополучие как комплексный показатель не только хорошего настроения, но и хорошего физического и психического здоровья, предсказывается по анализу обновлений статуса Facebook. В исследовании J. Wee и соавторов [49] представления о связи активности пользователей Facebook и депрессии были уточнены: было показано, что модулирующей переменной является нейротизм. Только если уровень нейротизма достигает определенных показателей, депрессия становится отрицательно связана с поведением в Фейсбуке – проведением трансляций, количеством лайков, комментариев, хэштегов.

В работе A.G. Reese, C.M. Danforth [39] выявлялись маркеры депрессии в результате анализа фотографий в Instagram. Метод применялся на 43 950 фотографиях 166 людей с клинической депрессией до и после получения диагноза. Результаты превзошли средний уровень успешной диагностики депрессии. Авторы показали, что по фотографиям пользователей Instagram можно предсказывать развитие заболевания у отдельных пользователей, анализируя характеристики самого изображения (цвет, яркость, наличие людей на фото, применение фильтров Instagram), а также метаданные, такие как время публикации, количество лайков и комментариев.

В исследовании по предсказанию депрессии по сообщениям в Twitter [16] авторы анализировали сообщения людей с подтвержденным диагнозом клинической депрессии, написанные в течение года перед получением данного диагноза. Это позволило обнаружить характерные признаки появления и прогрессирования данного заболевания у пользователей. Так, у многих испытуемых наблюдались снижение активности в социальной сети, появление негативной тональности и религиозной увлеченности.

Возможность выявления депрессии у индивида посредством анализа цифровых следов в Twitter, Facebook, Reddit также подтвердили J. Park и соавторы [36], A. Yates [51]. E.M. Seabrook и коллеги [43] с помощью приложения MoodPrism проанализировали обновления статусов у пользователей Facebook и Twitter и оценили у них выраженность депрессии. Оценивалась средняя доля слов, выражающих положительные и отрицательные эмоции, а также их изменчивость. Было установлено, что изменчивость в использовании слов, выражающих отрицательные эмоции, может быть простым и точным средством для диагностики депрессии пользователей социальных сетей. Однако для разных социальных медиа

прогноз будет разным: для пользователей Facebook этот показатель является предиктором более тяжелой депрессии, а для пользователей Twitter – более легкой. С. Zhu и соавторы [52] также изучали слова, местоимения и пунктуацию, используемые пользователями Facebook, и показали, что модели анализа способны обнаружить психический статус пользователей и прогнозировать депрессию. Однако точность подобных моделей еще предстоит подробнее изучить.

Развитие методов онлайн-диагностики осуществляется также в направлении сбора объективных данных с помощью специальных устройств и приложений в дополнении к результатам классической психодиагностики и анализа цифровых следов.

А.А. Farhan и коллеги [21] изучали возможность скрининга депрессии при помощи данных с сенсоров различных мобильных устройств. Приложение собирало данные о местоположении и физической активности пациента. Данные, собранные при помощи приложения, работающего в фоновом режиме, были соотнесены с результатами Опросника здоровья пациента (PHQ-9) (опросник на определение уровня депрессии, заполнялся 1 раз в 2 недели), а также с оценкой врача-клинициста. Результаты показали значимую связь между взаимодействием с девайсами и показателями шкал опросника.

М. Tasnim и коллеги [44] разработали портативный прибор, позволяющий собирать и анализировать данные онлайн и включающий систему поддержки пациентов с депрессией. Измеряются пульс, продолжительность и качество сна, местоположение, социальные действия (связь через телефон, электронная почта, социальная сеть). Интенсивность последних отражает степень тяжести депрессии: количество и продолжительность контактов офлайн снижается, а общения по телефону – по мере роста тяжести депрессии – увеличивается.

Т. Alhanai, М. Ghassemi, J. Glass [6] представили результаты тестирования автоматизированного алгоритма, который моделирует интервью между специалистом и пациентом и с помощью нейронной сети обучается диагностике депрессии на последовательности вопросов и ответов (метод, используемый в приложениях обработки речи). В исследование были включены данные письменного и устного скрининга депрессии у 142 людей. Алгоритм, опираясь на словоупотребление, тон голоса и паузы между словами, показал 77% точность выявления депрессии. Причем для достижения положительного результата на письменном диалоге было достаточно всего семи вопросов и ответов, а на устном – около 30.

А. Naque и соавторы [23] показали, что распознавание речи, компьютерное зрение и обработка естественного языка могут быть объединены для выявления депрессии. В исследовании использовались 3D выражения лица и разговорная речь, обычная для коммуникации по мобильному телефону. Метод продемонстрировал среднюю ошибку 3,67 балла (15,3%) по шкале Опросника здоровья пациента (PHQ). Для выявления серьезных депрессивных расстройств модель показала

чувствительность 83,3%. Утверждается, что данная технология может быть применена на мобильных телефонах, что обеспечит недорогой и универсальный доступ к психиатрической помощи.

### **Интервенции в онлайн-профилактике депрессии**

Профилактические меры в отношении депрессии направлены главным образом на развитие навыков совладания и самоменеджмента у людей из групп риска. Выделяются три типа профилактических мероприятий: 1) универсальные, направленные на всю популяцию, 2) избирательные, направленные на группы риска, 3) индикативные, направленные на людей с выраженными депрессивными симптомами, но еще не попадающими под клинические критерии депрессии. Форматы организации профилактических мероприятий обусловлены в большей степени социоэкономическими условиями, в которых они применяются. Традиционно профилактика депрессии реализуется в рамках двух форматов.

1. Посредством личного контакта со специально обученными людьми, как правило, представителями помогающих профессий. Такой формат предусматривает личный и групповой варианты работы и чаще ограничивается 4-8 сессиями длительностью 60-90 минут. Недостатком формата можно считать его высокую стоимость: требуются вложения для подготовки и обучения специалистов, чья пропускная способность ограничена максимальным размером группы, допустимым в зависимости от выбранной методологии.

2. Посредством инструментов самопомощи, чаще всего реализуемых в интернете и распространяемых через доступные технические средства – стационарные компьютеры, мобильные телефоны, планшеты [22]. Большим преимуществом этих инструментов можно назвать масштабируемость, относительно низкую стоимость разработки и доступность для большинства пользователей интернета. Однако у данного формата есть ограничение, связанное с меньшей способностью таких решений удерживать и вовлекать пользователей, по сравнению с очной работой со специалистом. Кроме того, такие инструменты являются универсальными и не всегда учитывают индивидуальную специфику и опыт пользователей, в связи с чем достигаемый эффект нельзя назвать достаточно управляемым.

Смешанный формат профилактических мероприятий является компромиссным: он подразумевает освоение инструментов самопомощи населением при минимальном участии специалистов. Это обеспечивает лучшую вовлеченность пользователей при меньших трудозатратах специалистов, частично делегирующих свои рутинные обязанности компьютерным системам [37].

В литературе представлены довольно разнообразные подходы к онлайн-интервенциям, направленным на профилактику депрессии. Они могут включать как автоматизированные сценарии, так и проводиться с участием специалиста, с модерацией, с социализацией и общением с другими пользователями.

Среди наиболее часто встречающихся типов интервенций представлены как психологические методы (когнитивно-поведенческая психотерапия и поведенческая активация, библиотерапия, практика осознанности, навыки эффективной коммуникации, активного совладания, решения личностных и межличностных проблем, оптимистичного мышления, релаксации и контроля дыхания), так и непсихологические (развлечения, забота о домашнем пространстве, климат в коллективе, физические упражнения, питание и БАД).

В русскоязычной литературе наиболее полный анализ кибертерапии, е-консультирования принадлежит В.Ю. Меновщикову [4]. Автор подробно рассматривает возможности и ограничения помощи посредством интернет-технологий, включающих как средства дистанционной коммуникации, так и программы самопомощи и самодиагностики. В работе В.Г. Иванова и соавторов [2] обсуждаются основные области и проблемы применения современных информационно-коммуникационных технологий в психотерапевтической и психологической практике, особенности использования телепсихиатрии и социальных сетей. Показано, что компьютерные технологии могут быть использованы даже терапевтами, не обладающими специальными знаниями высоких технологий. При этом говорится о необходимости адаптации разработанных онлайн-программ и проведения качественной стандартизации исследования психологических и поведенческих интернет-вмешательств.

В. Меуер и коллеги [32] разработали онлайн-программу Deprexis, которая включает в себя терапевтические подходы: поведенческую активацию, когнитивную реструктуризацию, упражнения на развитие осознанности и принятие ситуации, а также обучение социальным навыкам. Программа рассчитана на 9 недель и включает в себя 10 модулей, представляющих различные психотерапевтические подходы, плюс один вводный и один заключительный модули: активация, когнитивная модификация, практики осознанности и принятие, внутриличностные навыки, расслабление, физический опыт и изменение стиля жизни, решение проблем, проработка детского опыта, позитивная психология, работа с мечтами и эмоционально-фокусированные интервенции, психологическое просвещение.

Модули организованы в виде симулированных диалогов, в которых программа объясняет и иллюстрирует концепции и методы, вовлекает пользователя в упражнения и просит выбрать тот или иной вариант ответа. Контент адаптируется к ответам пользователей, что приводит к моделированию диалога. Все модули сопровождаются иллюстрациями (например, рисунками, фотографиями, флеш-анимациями).

К. Лу и соавторы [29] разработали 8-недельную программу для смартфонов по поведенческой активации с минимальным контактом с терапевтом. Программа состоит из материалов по психообразованию в интернете, приложения для смартфона, а также внутренней системы коммуникации, в которой терапевт может видеть отчеты пациентов.

Р.А. Arean и ее команда [9], а также J.A. Anguera и соавторы [8] разработали и использовали три программы для сопровождения депрессии:

1) Cognitive Control App – видеоигра, которая модулирует способности когнитивного контроля и общий неврологический дефицит, наблюдаемый при депрессии;

2) Problem-Solving Therapy App – основана на терапии решения проблем, которая фокусируется на 7-шаговой модели управления настроением. В этом приложении участники выбирают цель и руководствуются 7-шаговым процессом для создания плана действий;

3) Information Control (Health Tips) – приложение предоставляет ежедневные советы для улучшения здоровья, касающиеся самообслуживания (например, «принимайте душ») или физической активности (например, «совершите прогулку»).

M.L. Ranney и коллеги [38] протестировали программу краткой личной профилактической интервенции в текстовых сообщениях iDOVE для подростков с высоким уровнем риска депрессии. Текстовые сообщения были структурированы так, чтобы у участников постепенно повышалась мотивация к выявлению и изменению чувств и поведения, а также к привлечению позитивной поддержки. Каждый день участники получали автоматический вопрос о настроении, в результате ответа на него система высылала сообщение, содержащее интервенцию, направленную на поддержание или изменение настроения. Такой тип вмешательства оказался приемлемым и осуществимым в работе с подростками, был сделан вывод о том, что приложение имеет перспективы для работы с депрессивными симптомами. Участники исследования отметили, что программа была им полезна и что некоторые стратегии, предложенные программой, они с успехом смогли применить в реальной жизни.

A. Mackinnon и коллеги [30] показали эффективность онлайн-программы, основанной на когнитивно-поведенческом подходе (сервис MoodGYM). Она содержит пять интерактивных модулей, включая когнитивную реструктуризацию, приятную активность, тренинг ассертивности, решение проблем и возможность загрузки расслабляющих сессий. Модули выпускались последовательно еженедельно. Все интерактивные упражнения были сохранены, участникам предоставлялась обратная связь по каждому модулю.

A.Z. Barrera и команда [11] адаптировали программу помощи женщинам с постродовой депрессией (PDD) для использования онлайн. Эта программа основана на методах когнитивно-бихевиоральной терапии и изначально разработана для очного использования. Она направлена на то, чтобы научить женщин тому, как активно участвовать в создании здорового образа жизни для себя и новорожденных, и включает теорию социального научения, обучение управлению реальностью, теорию привязанности и социально-культурные проблемы. Онлайн-версия включает в себя текстовые/информационные страницы, короткие аудио/видеоролики, изображения младенцев и беременных женщин, а также листы



участников, в которые они вводят персонализированную информацию в ответ на содержание урока. В исследовании A.Z. Barrera и коллег было показано, что для профилактики депрессии у женщин онлайн-методы показывают примерно одинаковые результаты по сравнению с очными методами. В русскоязычной литературе недостаточная выявляемость послеродовой депрессии и низкая эффективность традиционных методов лечения, а также важность внедрения современных дистантных методов работы с этой категорией пациенток обсуждается С.В. Совковым [3].

Онлайн-работу с подростковой депрессией исследовал E.L. de Voogd и его команда [48]. Они оценивали эффективность нескольких сеансов онлайн-тренировки, целью которой было повысить навыки фокусировки внимания, снизить симптомы тревоги и депрессии, а также повысить эмоциональную сопротивляемость подростков. Тренировка включала в себя видеозадания, основанные на работах S.D. Dandeneau и коллег [18] и модифицированные в соответствии с возрастом. Участники должны были найти и выбрать единственное счастливое лицо среди лиц с негативными эмоциями (грусть, злость, страх). Также использовалась проба с точками с лицами актеров, изображавшими различные эмоции (пары «злой–нейтральный» или «нейтральный–нейтральный»). Для контроля результатов участникам давали опросник Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED [9]) для измерения уровня тревожности, а также Children's Depression Inventory (CDI [26]) для измерения уровня депрессии. Исследование показало, что гипотеза об уменьшении отрицательного смещения внимания частично подтвердилась, однако тревожные и депрессивные симптомы при этом не уменьшились.

Е.Е. Ebert с коллегами [20] проводили исследование эффективности программы веб-профилактики GET.ON Mood Enhancer по сравнению с обычным лечением с элементами психообразования в течение 12 месяцев. Участниками исследования были 406 взрослых людей с признаками субклинической депрессии. Теоретическим основанием работы выступила поведенческая и проблемно-ориентированная терапия. 6 сессий программы включали чтение статей (психообразовательная часть о природе депрессии и возможных методах лечения), выполнение упражнений по решению проблем и работе с тревогой, систему вознаграждений, а также интерактивные элементы (аудио, видеозаписи). Работа сопровождалась онлайн-тренерами. По сравнению с контрольной группой, получавшей обычное лечение, программа вмешательства оказалась эффективнее и позволила снизить риск возникновения депрессии или отсрочить начало первого эпизода. 55 участников (27%) в экспериментальной группе испытывали депрессию по сравнению с 84 участниками (41%) в контрольной группе. Различия были обнаружены по всем показателям, кроме физического здоровья по шкале SF-12, шкале позитивной проблемной ориентации SPSI-R и шкале беспокойства PSWQ.

Группа шведских исследователей изучала долгосрочные последствия программы интернет-профилактики рецидивов iCBT для 84 пациентов с частичной ремиссией униполярной депрессии [24]. Вмешательство было основано на

материале, разработанном в более раннем исследовании [7] и адаптированном для предотвращения рецидивов. Помимо поведенческих и когнитивных техник работы с депрессией, в программу были включены модули о физической активности и о том, как справляться с тревогой.

Участники имели возможность варьировать прохождение модулей программы: были доступны не только 9 обязательных базовых модулей, но и 7 дополнительных, «продвинутых». На протяжении всего проекта участники обеих групп могли общаться на платформе с личным терапевтом с помощью зашифрованных электронных писем, ответы на которые давались в течение одного дня. В контрольной группе контакты по электронной почте были ограничены общей поддержкой, тогда как в группе iCBT контакты были неограниченными и содержали поддержку, ответы на конкретные вопросы, подсказки и подтверждающую обратную связь о выполнении заданий.

После вмешательства участники наблюдались в течение двух лет и проходили диагностические интервью для выявления рецидива. Спустя один год после начала наблюдения не было выявлено существенных различий в показателях ремиссии между двумя группами, однако через два года в группе iCBT отмечалась значимо более высокая доля людей с полной ремиссией по сравнению с контрольной группой (iCBT – 13,7%, контрольная – 60,9%). Результаты, представленные в этом и других исследованиях, дополняют знания о долгосрочных эффектах профилактики депрессии и ее рецидивов через интернет-вмешательства.

### **Оценка эффективности программ**

Несмотря на то, что в приведенных выше исследованиях профилактических и терапевтических онлайн-программ демонстрируется их эффективность, существуют противоречивые данные на этот счет – от полного отсутствия эффекта до эффекта, сопоставимого с очными методами терапии.

Так, в метаанализе 15 рандомизированных контролируемых исследований онлайн-вмешательств на выборках подростков и молодых людей в возрасте от 10 до 24 лет (всего 4 979 участников) с симптомами или диагнозом депрессии и тревожного расстройства было обнаружено, что использование информационных технологий более эффективно только в кратковременных воздействиях, в то время как долгосрочные эффекты остаются сомнительными из-за ограниченного числа исследований [46]. Было констатировано статистически значимое улучшение в группах вмешательства (10 исследований) в отношении симптомов депрессии сразу после завершения вмешательства ( $p=0,02$ ) и через 6 месяцев (3 исследования;  $p=0,01$ ).

F. Rice и коллеги [40] сравнили три программы профилактики депрессии: поведенческую («Мысли о вознаграждении для молодых людей»), на основе когнитивно-поведенческой терапии и практики осознанности. 256 подростков в возрасте 13-14 лет были распределены по группам в зависимости от наличия

терапевта и расписания школы. Было отмечено уменьшение депрессивных симптомов в первой группе, отсутствие изменений во второй и увеличение в третьей.

F. Rice и его команда [41] на основании обзора 8 различных онлайн-вмешательств для лечения депрессии сделали вывод о том, что интервенции с широким когнитивно-поведенческим фокусом являются многообещающими в снижении симптоматики депрессии у молодых людей. В свой обзор они включили исследования, в которых было проведено рандомизированное контролируемое исследование; в программах использовали либо открытый доступ (неограниченный), либо привязанный к пользователю (участие только с помощью приглашения и предоставления пароля для доступа к сайту), и включали участников в возрасте от 12 до 25 лет. На основании этих критериев они взяли в анализ следующие онлайн-программы: когнитивно-бихевиоральный анализ, MoodGYM, тренировочную программу когнитивно-поведенческих навыков, SPARX, CATCH-IT, интернет-терапию решения проблем, Blues Blaster, компьютеризированное КБТ, и Master Your Mood.

В качестве профилактических программы Blues Blaster, Когнитивно-поведенческий анализ, MoodGYM и CATCH-IT продемонстрировали эффективность для студентов университетов, учащихся средних школ (хотя эффекты были значительными только для участников мужского пола) и подростков, имеющих риск депрессивного расстройства.

Терапевтическая программа обучения когнитивным поведенческим навыкам, программы SPARX, компьютеризированный СБТ и Master Your Mood продемонстрировали преимущество перед обычным лечением (фармакотерапией и психосоциальными услугами) и краткосрочными программами психообразования.

Было также проведено исследование по использованию библиотерапии в подобных программах [31]. Был сделан вывод, что библиотерапия более эффективна для лечения легкой депрессии и не превышает эффекта от информационных брошюр, использующихся для профилактики депрессии в школах.

Отдельно стоит рассмотреть исследования факторов эффективности программ онлайн-профилактики депрессии. Можно говорить о том, что при наличии сопровождения живого специалиста вовлеченность пользователя в программу повышается [15]. Даже в онлайн-формате большинство пользователей хотят живого контакта со специалистом в области ментального здоровья [33]. Выделяются две группы пользователей – тех, кто с большей готовностью социализируются, общаясь в специально созданных условиях с другими пользователями, и тех, кто чаще обращается к терапевтическому контенту [17].

В целом все проведенные на настоящий момент исследования по оценке эффективности онлайн-программ профилактики депрессии отвечают только на вопросы о преимуществе той или иной программы и формы работы. Перспектива состоит в изучении механизмов и выявлении конкретных компонентов программ,

связанных с профилактическим эффектом. Также исследователи поднимают вопросы о других возможных областях использования таких программ – например, для предотвращения рецидивов биполярного расстройства, как это было предложено С. Barnes и соавторами [10], а также о других технических возможностях профилактики, например, на платформе мобильных телефонов [24].

Таким образом, можно сделать **вывод**, что развитие и распространение онлайн-методов профилактики и лечения депрессии позволят более эффективно работать с депрессией даже с теми группами населения, которые по каким-либо причинам не могут проходить очное лечение, а также обеспечат долговременное сопровождение после окончания курса лечения.

Анализ больших данных о поведении пользователей в социальных сетях, а также собранных посредством электронных девайсов, заложенных в диагностико-мониторинговую часть онлайн-программ, способствует повышению объективности и точности выявления людей групп риска.

Существующие интернет-платформы и мобильные приложения позволяют реализовать разнообразные подходы, включающие автоматизированные сценарии, и смешанные (с участием специалиста) – с модерацией, социализацией и общением с другими пользователями. Преимущественно профилактические интервенции направлены на развитие навыков совладания, решения проблем и самоменеджмента. Результаты исследований эффективности таких программ пока противоречивы, но содержат достаточно большой корпус свидетельств в их пользу. С большой вероятностью данные противоречия будут сняты за счет появления новых данных, позволяющих осуществить персонализированный подход к профилактической работе для отдельных субгрупп людей с депрессией.

## Финансирование

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ, проект № 17-29-02225.

## Литература

1. Вачкова С.Н. Особенности сетевых форм коммуникации современных школьников // Социальная психология и общество. 2014. Т. 5. № 4. С. 135–144.

2. Иванов В.Г., Лазарева Е.Ю., Николаев Е.Л. Применение современных информационно-коммуникационных технологий в психотерапевтической и психологической практике (обзор зарубежных исследований) // Проблемы современного педагогического образования. 2017. Т. 57. № 6. С. 321–329.

3. Меновщиков В.Ю. Психологическая помощь в сети Интернет. [Электронный ресурс]. М., 2007. 178 с. URL: [http://flogiston.ru/articles/netpsy/psychhelp\\_in\\_internet](http://flogiston.ru/articles/netpsy/psychhelp_in_internet) (дата обращения: 31.10.2019).

4. *Совков С.В.* Перспективы и опыт использования интернет-технологий в лечении послеродовой депрессии // Медицинская наука и образование Урала. 2013. Т. 14. №3. С. 168–170.

5. *Солдатова Г.У.* Цифровая социализация в культурно-исторической парадигме: изменяющийся ребенок в изменяющемся мире // Социальная психология и общество. 2018. Т. 9. № 3. С. 71–80. doi:10.17759/sps.2018090308

6. *Alhanai T., Ghassemi M., Glass J.* Detecting depression with audio/text sequence modeling of interviews // *Procedia Interspeech*. 2018. Vol. 2522. P. 1716–1720. doi: 10.21437/Interspeech.2018-2522

7. *Andersson G., Bergström J., Holländare F., et al.* Internet-based self-help for depression: randomised controlled trial // *The British Journal of Psychiatry*. 2005. Vol. 187. № 5. P. 456–461. doi:10.1192/bjp.187.5.456

8. *Anguera J.A., Gunning F.M., Areán P.A.* Improving late life depression and cognitive control through the use of therapeutic video game technology: A proof-of-concept randomized trial // *Depression and anxiety*. 2017. Vol. 34. № 6. P. 508–517. doi: 10.1002/da.22588

9. *Arean P.A., Hallgren K.A., Jordan J.T., et al.* The Use and Effectiveness of Mobile Apps for Depression: Results from a Fully Remote Clinical Trial // *Journal of Medical Internet Research*. 2016. Vol. 18. № 12. P. 330. doi: 10.2196/jmir.6482

10. *Barnes C., Harvey R., Mitchell P., et al.* Evaluation of an online relapse prevention program for bipolar disorder: an overview of the aims and methodology of a randomized controlled trial // *Disease Management & Health Outcomes*, 2007. Vol. 15. № 4. P. 215–224. doi: 10.1037/prj0000270

11. *Barrera A.Z., Wickham R.E., Muñoz R.F.* Online prevention of postpartum depression for Spanish- and English-speaking pregnant women: A pilot randomized controlled trial // *Internet Interventions*. 2015. Vol. 2. № 3. P. 257–265. doi: 10.1016/j.invent.2015.06.002

12. *Birmaher B., Brent D., Laurel C., et al.* Psychometric properties of the Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED): a replication study // *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1999. Vol. 38. № 10. P. 1230–1236. doi:10.1097/00004583-199910000-00011

13. *Brugha T.S., Wheatley S., Taub N.A., et al.* Pragmatic randomized trial of antenatal intervention to prevent postnatal depression by reducing psychosocial risk factors // *Psychological Medicine*. 2000. Vol. 30. № 6. P. 1273–1281. doi: 10.1017/S0033291799002937

14. *Buntrock C., Ebert D.D., Lehr D., et al.* Effect of a Web-Based Guided Self-help Intervention for Prevention of Major Depression in Adults with Subthreshold Depression: A Randomized Clinical Trial // *JAMA*, 2016. Vol. 315. № 17. P. 1854. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2016.4326>

15. *Cheng S.K., Dizon J.* Computerised cognitive behavioural therapy for insomnia: a systematic review and meta-analysis // *Psychotherapy and psychosomatics*. 2012. Vol. 81. № 4. P. 206–216. doi: 10.1159/000335379
16. *Choudhury M. de, Gamon M., Counts S., et al.* Predicting Depression via Social Media // *International AAAI Conference on Weblogs and Social Media (ICWSM 2013)* / A. Cohn (ed.). P. 128–137.
17. *D'Alfonso S., Santesteban-Echarri O., Rice S., et al.* Artificial Intelligence-Assisted Online Social Therapy for Youth Mental Health [Электронный ресурс] // *Frontiers in Psychology*. 2017. № 8. P. 796. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00796. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2017.00796/full> (дата обращения: 31.10.2019).
18. *Dandeneau S.D., Baldwin M.W., Baccus J.R., et al.* Cutting stress off at the pass: reducing vigilance and responsiveness to social threat by manipulating attention // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2007. Vol. 93. № 4. P. 651. doi: 10.1037/0022-3514.93.4.651
19. *Dao B., Nguyen T., Venkatesh S., et al.* Nonparametric discovery of online mental health-related communities, *Data Science and Advanced Analytics (DSAA)* // *IEEE International Conference*. 2015 / E. Gaussier, L. Cao, P. Gallinari, et al. (eds.). P. 1–10. doi: 10.1109/DSAA.2015.7344841
20. *Ebert D., Lehr D., Baumeister H., et al.* GET.ON Mood Enhancer: efficacy of Internet-based guided self-help compared to psychoeducation for depression: an investigator-blinded randomised controlled trial [Электронный ресурс] // *Trials*. 2014. Vol. 15. №1. P. 39. URL: <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1745-6215-15-39> (дата обращения: 31.10.2019).
21. *Farhan A.A., Lu J., Bi J., et al.* Multi-view Bi-clustering to identify smartphone sensing features indicative of depression // *Connected Health: Applications, Systems and Engineering Technologies (CHASE), IEEE First International Conference* / O'Conner L. (ed.). 2016. P. 264–273.
22. *Giosan C., Mogoase C., Cobeanu O., et al.* Using a smartphone app to reduce cognitive vulnerability and mild depressive symptoms: study protocol of an exploratory randomized controlled trial [Электронный ресурс] // *Trials*. 2016. Vol. 17. № 1. P. 609. doi: 10.1186/s13063-016-1740-3 (дата обращения: 31.10.2019).
23. *Haque A., Guo M., Miner A.S., Fei-Fei L.* Measuring Depression Symptom Severity from Spoken Language and 3D Facial Expressions [Электронный ресурс] // URL: [arXiv preprint arXiv:1811.08592](https://arxiv.org/abs/1811.08592). 2018. (дата обращения: 31.10.2019).
24. *Holländare F., Anthony S., Randestad M., et al.* Two-year outcome of internet-based relapse prevention for partially remitted depression // *Behaviour Research and Therapy*. 2013. Vol. 51. № 11. P. 719–722. doi: 10.1016/j.brat.2013.08.002

25. *Kessler R.C., Berglund P., Demler O., et al.* The Epidemiology of Major Depressive Disorder // *JAMA*. 2003. Vol. 289. № 23. P. 3095. doi: 10.1001/jama.289.23.3095
26. *Kovacs M., Garrison B.* Hopelessness and eventual suicide: a 10-year prospective study of patients hospitalized with suicidal ideation // *American journal of Psychiatry*. 1985. Vol. 1. № 42. P. 559–563. doi: 10.1176/ajp.142.5.559
27. *Kuehner C.* Gender differences in unipolar depression: an update of epidemiological findings and possible explanations // *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2003. Vol. 108. № 3. P. 163–174. doi: 10.1034/j.1600-0447.2003.00204.x
28. *Liu P., Tov W., Kosinski M., et al.* Do Facebook Status Updates Reflect Subjective Well-Being? // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2015. Vol. 18. № 7. P. 373–379. doi: 10.1089/cyber.2015.0022
29. *Ly K., Carlbring P., Andersson G.* Behavioral activation-based guided self-help treatment administered through a smartphone application: study protocol for a randomized controlled trial [Электронный ресурс] // *Trials*. 2012. № 13. P. 62. doi: 10.1186/1745-6215-13-62 (дата обращения: 31.10.2019).
30. *Mackinnon A., Griffiths K. M., Christensen H.* Comparative randomized trial of online cognitive-behavioral therapy and an information website for depression: 12-month outcomes // *The British Journal of Psychiatry*. 2008. Vol. 192. № 2. P. 130–134. doi: 10.1192/bjp.bp.106.032078.
31. *Marrs R.W.* A meta-analysis of bibliotherapy studies // *American Journal of community psychology*. 1995. Vol. 23. № 6. P. 843–870. doi: 10.1007/BF02507018
32. *Meyer B., Berger T.F., Caspar C., et al.* Effectiveness of a Novel Integrative Online Treatment for Depression (Deprexis): Randomized Controlled Trial [Электронный ресурс] // *Journal of Medical Internet Research*. 2009. Vol. 11. № 2. P. 15. doi: 10.2196/jmir.1151. URL: <https://www.jmir.org/2009/2/e15/> (дата обращения: 31.10.2019).
33. *Mohr D.C., Duffecy J., Jin L., et al.* Multimodal e-mental health treatment for depression: a feasibility trial [Электронный ресурс] // *Journal of Medical Internet Research*. 2010. Vol. 12. № 5. P. 48. doi: 10.2196/jmir.1370. URL: <https://mhealth.jmir.org/2019/1/e10948/> (дата обращения: 31.10.2019).
34. *Mowery D.L., Smith H., Cheney T., et al.* Towards automatically classifying depressive symptoms from Twitter data for population health // *Proceedings of the Workshop on Computational Modeling of People’s Opinions, Personality, and Emotions in Social Media (PEOPLES)* / M. Nissim, V. Patti, B. Plank (eds.). 2016. P. 182–191. doi: 8. 10.5210/ojphi.v8i1.6561
35. *Muñoz R.F., Cuijpers P., Smit F., et al.* Prevention of major depression // *Annual Review of Clinical Psychology*. 2010. Vol. 6. №1. P. 181–212. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-033109-132040

36. *Park J., Cha M., Kim H., et al.* Managing Bad News in Social Media: A Case Study on Domino's Pizza Crisis // The 6th International AAAI Conference On Weblogs and Social Media (ICWSM 2012). Trinity College in Dublin, Ireland, June 4–8, 2012 / J. Breslin, J. Shanahan, N. Ellison, Z. Tufekci (Eds.). 2012. P. 282–289.

37. *Pecina J., North F., Williams M.D., et al.* Use of an on-line patient portal in a depression collaborative care management program // Journal of Affective Disorders. 2017. Vol. 208. P. 1–5. doi: 10.1016/j.jad.2016.08.034

38. *Ranney M.L., Freeman J.R., Connell G., et al.* A Depression Prevention Intervention for Adolescents in the Emergency Department // Journal of Adolescent Health. 2016. Vol. 59. № 4. P. 401–410. doi: 10.1016/j.jadohealth.2016.04.008

39. *Reece A.G., Danforth C.M.* Instagram photos reveal predictive markers of depression [Электронный ресурс] // EPJ Data Science. 2017. Vol. 6. P. 15. URL: <https://epjdatascience.springeropen.com/articles/10.1140/epjds/s13688-017-0110-z> (дата обращения: 31.10.2019).

40. *Rice F., Rawal A., Riglin L., et al.* Examining reward-seeking, negative self-beliefs and over-general autobiographical memory as mechanisms of change in classroom prevention programs for adolescent depression // Medical Research Council. 2015. Vol.186. P. 320–327. doi: 10.1016/j.jad.2015.07.019

41. *Rice S.M., Goodall J., Hetrick S.E., et al.* Online and Social Networking Interventions for the Treatment of Depression in Young People: A Systematic Review [Электронный ресурс] // Journal of Medical Internet Research. 2014. Vol. 16. № 9. P. 206. doi: 10.2196/jmir.3304. URL: <https://www.jmir.org/2014/9/e206/> (дата обращения: 31.10.2019).

42. *Schwartz H.A., Sap M., Kern M.L., et al.* Predicting individual well-being through the language of social media [Электронный ресурс] // Pacific Symposium on Biocomputing. 2016. P. 516–527. URL: <http://psb.stanford.edu/psb-online/proceedings/psb16/> (дата обращения: 31.10.2019).

43. *Seabrook E.M., Kern M.L., et al.* Predicting depression from language-based emotion dynamics: longitudinal analysis of Facebook and Twitter status updates [Электронный ресурс] // Journal of Medical Internet Research. 2018. Vol. 20. № 5. P. 168. URL: <https://www.jmir.org/2018/5/e168/> (дата обращения: 31.10.2019).

44. *Tasnim M., Shahriyar R., Nahar N., et al.* Intelligent Depression Detection and Support System: Statistical Analysis, Psychological Review and Design Implication. International Conference on e-Health Networking, Applications and Services [Электронный ресурс] // IEEE 18th International Conference on e-Health Networking, Applications and Services (Healthcom). 2016. P. 1–6. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/7701172/proceeding> (дата обращения: 31.10.2019).

45. UN health agency reports depression now «leading cause of disability worldwide» [Электронный ресурс] /// UN News. 23 February 2017. Retrieved 27 June 2019. URL:



<https://news.un.org/en/story/2017/02/552062-un-health-agency-reports-depression-now-leading-cause-disability-worldwide> (дата обращения: 31.10.2019).

46. *Välimäki M., Anttila K., Anttila M., et al.* Web-Based Interventions Supporting Adolescents and Young People with Depressive Symptoms: Systematic Review and Meta-Analysis [Электронный ресурс] // *Journal of Medical Internet Research*. 2017. Vol. 5. № 12. P. 180. URL: <https://mhealth.jmir.org/2017/12/e180> (дата обращения: 31.10.2019).

47. *Van Zoonen K. Buntrock C., Ebert D.D., et al.* Preventing the onset of major depressive disorder: a meta-analytic review of psychological interventions // *International Journal of Epidemiology*. 2014. Vol. 43. № 2. P. 318–329. doi: 10.1093/ije/dyt175

48. *Voogd E.L. de, Wiers R.W., Prins P.J., et al.* Online attentional bias modification training targeting anxiety and depression in unselected adolescents: Short- and long-term effects of a randomized controlled trial // *Behaviour Research and Therapy*. 2016. Vol. 87. P. 11–22. doi: 10.1016/j.brat.2016.08.018

49. *Wee J., Jang S., Lee J., et al.* The influence of depression and personality on social networking // *Computers in Human Behavior*. 2017. Vol. 74. P. 45–52. doi: 10.1016/j.chb.2017.04.003

50. *Wittchen H.U., Müller N., Pfister H., et al.* Häufigkeit und Versorgung von Depressionen. Ergebnisse des bundesweiten Gesundheitssurveys // *Psychische Störungen Erscheinungsformen Fortschritte der Medizin*. 2000. Vol. 118. № 1. P. 1–41.

51. *Yates A., Cohan A., Goharian N.* Depression and self-harm risk assessment in online forums [Электронный ресурс]. 2017 // URL: arXiv preprint arXiv:1709.01848. (дата обращения: 31.10.2019).

52. *Zhu C., Li B., Li A., et al.* Predicting Depression from Internet Behaviors by Time-frequency Features [Электронный ресурс] // *IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence*. October 13-16, 2016. Hilton Omaha, USA. 2016. P. 383–390. doi: 10.1109/WI.2016.0060 (дата обращения: 31.10.2019).

# Methods for Preventing Depression on Digital Platforms and in Social Media

**Danina M.M.,**

*PhD in Psychology, Senior researcher, Laboratory of Counselling Psychology and Psychotherapy, Psychological Institute of Russian Academy of Education, Moscow, Russia, mdanina@yandex.ru*

**Kiselnikova N.V.,**

*PhD in Psychology, Head of Laboratory of Counselling Psychology and Psychotherapy, Psychological Institute of Russian Academy of Education, Moscow, Russia, nv\_psy@mail.ru*

**Kuminskaya E.A.,**

*Researcher, Laboratory of Counselling Psychology and Psychotherapy, Psychological Institute of Russian Academy of Education, Moscow, Russia, evgenia.kuminskaya@gmail.com*

**Lavrova E.V.,**

*PhD in Psychology, Senior researcher, Laboratory of Counselling Psychology and Psychotherapy, Psychological Institute of Russian Academy of Education, Moscow, Russia, may\_day@list.ru*

**Greskova P.A.,**

*Student, Faculty of Psychology, Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia, polina.greskova@gmail.com*

---

The prevalence of depression among the population estimated at 8-12%. The World Health Organization admits that the existing help system is not sufficiently successful in dealing with depression, and gives priority to online methods – accessible and anonymous. So it can be used by a large number of people and can help to overcome the problem of stigmatization of people with depression. In the article current trends in using online diagnostics tools (mobile applications and gadgets) are discussed and detection of groups with depression risk in social media digital footprints are analyzed. The prospect of research consists in studying the mechanisms and identifying specific components of programs related to the preventive effect, as well as the possibilities of using online methods to work with other mental disorders.

**Keywords:** depression, online prevention, digital trace analysis, mobile applications, risk groups, social media.

---

## Funding

This work was supported by grant RFBR, project № 17-29-02225.

## References

1. Vachkova S.N. Osobennosti setevykh form kommunikatsii sovremennykh shkol'nikov [Features of network forms of communication of modern schoolchildren]. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo [Social Psychology and Society]*, 2014, vol. 5, no. 4, pp. 135–144. (In Russ., abstr. in Engl.).
2. Ivanov V.G., Lazareva E.Yu., Nikolaev E.L. Primenenie sovremennykh informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologii v psikhoterapevticheskoi i psikhologicheskoi praktike (obzor zarubezhnykh issledovaniy) [The use of modern information and communication technologies in psychotherapeutic and psychological practice (review of foreign studies)]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya [Problems of Modern Pedagogical Education]*, 2017, vol. 57, no. 6, pp. 321–329. (In Russ., abstr. in Engl.).
3. Menovshchikov V.Yu. Psikhologicheskaya pomoshch' v seti Internet. [Electronic resource] [Psychological help on the Internet]. Moscow, 2007. 178 p. URL: [http://flogiston.ru/articles/netpsy/psychhelp\\_in\\_internet](http://flogiston.ru/articles/netpsy/psychhelp_in_internet) (Accessed 31.10.2019). (In Russ.).
4. Sovkov S.V. Perspektivy i opyt ispol'zovaniya internet-tekhnologii v lechenii poslerodovoi depressii [Prospects and experience in the use of Internet technologies in the treatment of postpartum depression]. *Meditinskaya nauka i obrazovanie Urala [Medical Science and Education of the Urals]*, 2013, vol. 14, no. 3, pp. 168–170. (In Russ.).
5. Soldatova G.U. Tsifrovaya sotsializatsiya v kul'turno-istoricheskoi paradigme: izmenyayushchiysya rebenok v izmenyayushchemsya mire [Digital socialization in the cultural-historical paradigm: a changing child in a changing world]. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo [Social Psychology and Society]*, 2018, vol. 9, no. 3, pp. 71–80. doi:10.17759/sps.2018090308. (In Russ., abstr. in Engl.).
6. Alhanai T., Ghassemi M., Glass J. Detecting depression with audio/text sequence modeling of interviews. *Procedia Interspeech*, 2018, vol. 2522, pp. 1716–1720. doi:10.21437/Interspeech.2018-2522
7. Andersson G., Bergström J., Holländare F., et al. Internet-based self-help for depression: randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, 2005, vol. 187, no. 5, pp. 456–461. doi:10.1192/bjp.187.5.456
8. Anguera J.A., Gunning F.M., Areán P.A. Improving late life depression and cognitive control through the use of therapeutic video game technology: A proof-of-concept randomized trial. *Depression and Anxiety*, 2017, vol. 34, no. 6, pp. 508–517. doi:10.1002/da.22588

9. Arean P.A., Hallgren K.A., Jordan J.T., et al. The Use and Effectiveness of Mobile Apps for Depression: Results from a Fully Remote Clinical Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 2016, vol. 18, no. 12, p. 330. doi: 10.2196/jmir.6482

10. Barnes C., Harvey R., Mitchell P., et al. Evaluation of an online relapse prevention program for bipolar disorder: an overview of the aims and methodology of a randomized controlled trial. *Disease Management & Health Outcomes*, 2007, vol. 15, no. 4, pp. 215–224. doi: 10.1037/prj0000270

11. Barrera A.Z., Wickham R.E., Muñoz R.F. Online prevention of postpartum depression for Spanish- and English-speaking pregnant women: A pilot randomized controlled trial. *Internet Interventions*, 2015, vol. 2, no. 2, pp. 257–265. doi: 10.1016/j.invent.2015.06.002

12. Birmaher B., Brent D., Laurel C., et al. Psychometric properties of the Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED): a replication study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 1999, vol. 38, no. 10, pp. 1230–1236. doi: 10.1097/00004583-199910000-00011

13. Brugha T.S., Wheatley S., Taub N.A., et al. Pragmatic randomized trial of antenatal intervention to prevent postnatal depression by reducing psychosocial risk factors. *Psychological Medicine*, 2000, vol. 30, no. 6, pp. 1273–1281. doi: 10.1017/S0033291799002937

14. Buntrock C., Ebert D., Lehr D., et al. Effect of a Web-Based Guided Self-help Intervention for Prevention of Major Depression in Adults with Subthreshold Depression: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 2016, vol. 315, no. 17, pp. 1854. doi: 10.1001/jama.2016.4326

15. Cheng S.K., Dizon J. Computerised cognitive behavioural therapy for insomnia: a systematic review and meta-analysis. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 2012, vol. 81, no. 4, pp. 206–216. doi: 10.1159/000335379.

16. Choudhury M. de, Gamon M., Counts S., et al. Predicting Depression via Social Media. In Cohn A. (ed.), *International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, 2013, pp. 128–137.

17. D'Alfonso S., Santesteban-Echarri O., Rice S., et al. Artificial Intelligence-Assisted Online Social Therapy for Youth Mental Health [Electronic Resource]. *Frontiers in Psychology*, 2017, no. 8, p. 796. URL: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2017.00796/full> (Accessed 31.10.2019).

18. Dandeneau S.D., Baldwin M.W., Baccus J.R., et al. Cutting stress off at the pass: reducing vigilance and responsiveness to social threat by manipulating attention. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2007, vol. 93, no. 4, p. 651. doi: 10.1037/0022-3514.93.4.651

19. Dao B., Nguyen T., Venkatesh S., et al. Nonparametric discovery of online mental health-related communities, Data Science and Advanced Analytics (DSAA). In E. Gaussier (eds.), *IEEE International Conference*, 2015, pp. 1–10. doi: 10.1109/DSAA.2015.7344841
20. Ebert D., Lehr D., Baumeister H., et al. GET.ON Mood Enhancer: efficacy of Internet-based guided self-help compared to psychoeducation for depression: an investigator-blinded randomised controlled trial [Electronic Resource]. *Trials*, 2014, vol. 15, no. 1, p. 39. URL: <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1745-6215-15-39> (Accessed 31.10.2019)
21. Farhan A.A., Yue C., Morillo R., et al. Behavior vs. Introspection: Refining prediction of clinical depression via smartphone sensing data. *IEEE CHASE*, 2016.
22. Giosan C., Mogoase C., Cobeanu O., et al. Using a smartphone app to reduce cognitive vulnerability and mild depressive symptoms: study protocol of an exploratory randomized controlled trial. *Trials*, 2016, vol. 17, no. 1, p. 609. doi: 10.1186/s13063-016-1740-3.
23. Haque A., Guo M., Miner A.S., et al. Measuring Depression Symptom Severity from Spoken Language and 3D Facial Expressions [Electronic source]. 2018. URL: arXiv preprint arXiv:1811.08592 (Accessed 31.10.2019).
24. Holländare F., Anthony S., Randestad M., et al. Two-year outcome of internet-based relapse prevention for partially remitted depression. *Behaviour Research and Therapy*, 2013, vol. 51, no 11, pp. 719–722. doi: 10.1016/j.brat.2013.08.002
25. Kessler R.C., Berglund P., Demler O., et al. The Epidemiology of Major Depressive Disorder. *JAMA*, 2003, vol. 289, no. 23, p. 3095. doi: 10.1001/jama.289.23.3095
26. Kovacs M., Garrison B. Hopelessness and eventual suicide: a 10-year prospective study of patients hospitalized with suicidal ideation. *American Journal of Psychiatry*, 1985, vol. 1, no. 42, pp. 559–563. doi: 10.1176/ajp.142.5.559
27. Kuehner C. Gender differences in unipolar depression: an update of epidemiological findings and possible explanations. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 2003, vol. 108, no. 3, pp. 163–174. doi: 10.1034/j.1600-0447.2003.00204.x
28. Liu P., Tov W., Kosinski M., et al. Do Facebook Status Updates Reflect Subjective Well-Being? *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 2015, vol. 18, no 7, pp. 373–379. doi: 10.1089/cyber.2015.0022
29. Ly K., Carlbring P., Andersson G. Behavioral activation-based guided self-help treatment administered through a smartphone application: study protocol for a randomized controlled trial [Electronic Resource]. *Trials*, 2012, no. 13, p. 62. doi: 10.1186/1745-6215-13-62 (Accessed 31.10.2019).

30. Mackinnon A., Griffiths K. M., Christensen H. Comparative randomized trial of online cognitive-behavioral therapy and an information website for depression: 12-month outcomes. *The British Journal of Psychiatry*, 2008, vol. 192, no. 2, pp. 130–134. doi: 10.1192/bjp.bp.106.032078
31. Marrs R.W. A meta-analysis of bibliotherapy studies. *American Journal of Community Psychology*, 1995, vol. 23, no. 6, pp. 843–870. doi: 10.1007/BF02507018
32. Meyer B., Berger T.F., Caspar C., et al. Effectiveness of a Novel Integrative Online Treatment for Depression (Deprexis): Randomized Controlled Trial [Electronic Resource]. *Journal of Medical Internet Research*, 2009, vol. 11, no. 2, p. 15. URL: <https://www.jmir.org/2009/2/e15/> (Accessed 31.10.2019).
33. Mohr D.C., Duffecy J., Jin L., et al. Multimodal e-mental health treatment for depression: a feasibility trial [Electronic Resource]. *Journal of Medical Internet Research*, 2010, vol. 12, no. 5, pp. 48. URL: <https://mhealth.jmir.org/2019/1/e10948/> (Accessed 31.10.2019).
34. Mowery D.L., Smith H., Cheney T., et al. Towards automatically classifying depressive symptoms from Twitter data for population health. In Nissim M. (ed.), *Proceedings of the Workshop on Computational Modeling of People's Opinions, Personality, and Emotions in Social Media (PEOPLES)*, 2016, pp. 182–191. doi: 8. 10.5210/ojphi.v8i1.6561
35. Muñoz R.F., Cuijpers P., Smit F., et al. Prevention of major depression. *Annual Review of Clinical Psychology*, 2010, vol. 6, no. 1, pp. 181–212. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-033109-132040
36. Park J., Cha M., Kim H., et al. Managing Bad News in Social Media: A Case Study on Domino's Pizza Crisis. In Breslin J. (ed.), *The 6th International AAAI Conference On Weblogs and Social Media*, (ICWSM 2012). Trinity College in Dublin, Ireland, June 4–8, 2012, pp. 282–289.
37. Pecina J., North F., Williams M. D., et al. Use of an on-line patient portal in a depression collaborative care management program. *Journal of Affective Disorders*, 2017, vol. 208, pp. 1–5. doi: 10.1016/j.jad.2016.08.034
38. Ranney M.L., Freeman J.R., Connell G., et al. A Depression Prevention Intervention for Adolescents in the Emergency Department. *Journal of Adolescent Health*, 2016, vol. 59, no. 4, pp. 401–410. doi: 10.1016/j.jadohealth.2016.04.008
39. Reece A.G., Danforth C.M. Instagram photos reveal predictive markers of depression [Electronic Resource]. *EPJ Data Science*, 2017, vol. 6, p. 15. URL: <https://epjdatascience.springeropen.com/articles/10.1140/epjds/s13688-017-0110-z> (Accessed 31.10.2019).

40. Rice F., Rawal A., Riglin L., et al. Examining reward-seeking, negative self-beliefs and over-general autobiographical memory as mechanisms of change in classroom prevention programs for adolescent depression. *Medical Research Council*, 2015, pp. 320–327. doi: 10.1016/j.jad.2015.07.019
41. Rice S.M., Goodall J., Hetrick S.E., et al. Online and Social Networking Interventions for the Treatment of Depression in Young People: A Systematic Review [Electronic Resource]. *Journal of Medical Internet Research*, 2014, vol. 16, no. 9, pp. 206. URL: <https://www.jmir.org/2014/9/e206/> (Accessed 31.10.2019).
42. Schwartz H.A., Sap M., Kern M.L., et al. Predicting individual well-being through the language of social media. *Pacific Symposium on Biocomputing*, 2016, vol. 21, pp. 516–527.
43. Seabrook E.M., Kern M.L., Fulcher B.D., et al. Predicting depression from language-based emotion dynamics: longitudinal analysis of Facebook and Twitter status updates [Electronic Resource]. *Journal of Medical Internet Research*, 2018, vol. 20, no. 5, p. 168. URL: <https://www.jmir.org/2018/5/e168/> (Accessed 31.10.2019).
44. Tasnim M., Shahriyar R., Nahar N., et al. Intelligent Depression Detection and Support System: Statistical Analysis, Psychological Review and Design Implication [Electronic Resource]. *IEEE 18th International Conference on e-Health Networking, Applications and Services (Healthcom)*, 2016, pp. 1–6. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/conhome/7701172/proceeding> (Accessed 31.10.2019).
45. UN health agency reports depression now «leading cause of disability worldwide» [Electronic Resource]. *UN News*, 23 February 2017, Retrieved 27 June 2019. URL: <https://news.un.org/en/story/2017/02/552062-un-health-agency-reports-depression-now-leading-cause-disability-worldwide> (Accessed 31.10.2019).
46. Välimäki M., Anttila K., Anttila M., et al. Web-Based Interventions Supporting Adolescents and Young People with Depressive Symptoms: Systematic Review and Meta-Analysis [Electronic Resource]. *Journal of Medical Internet Research*, 2017, vol. 5, no. 12, p. 180. URL: <https://mhealth.jmir.org/2017/12/e180> (Accessed 31.10.2019).
47. Van Zoonen K., Buntrock C., Ebert D.D., et al. Preventing the onset of major depressive disorder: a meta-analytic review of psychological interventions. *International Journal of Epidemiology*, 2014, vol. 43, no. 2, pp. 318–329. doi: 10.1093/ije/dyt175.
48. Voogd E.L. de, Wiers R.W., Prins P.J., et al. Online attentional bias modification training targeting anxiety and depression in unselected adolescents: Short- and long-term effects of a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 2016, vol. 87, pp. 11–22. doi: 10.1016/j.brat.2016.08.018
49. Wee J., Jang S., Lee J., et al. The influence of depression and personality on social networking. *Computers in Human Behavior*, 2017, vol. 74, pp. 45–52. doi: 10.1016/j.chb.2017.04.003

Данина М.М., Кисельникова Н.В., Куминская Е.А.,  
Лаврова Е.В., Греськова П.А. Методы профилактики  
депрессии на диджитал-платформах  
и в социальных медиа  
Клиническая и специальная психология  
2019. Том 8. № 3. С. 101–124.

*Danina M.M., Kiselnikova N.V., Kuminskaya E.A.,  
Lavrova E.V., Greskova P.A. Methods for  
Preventing Depression on Digital Platforms  
and in Social Media  
Clinical Psychology and Special Education  
2019, vol. 8, no. 3, pp. 101–124.*

50. Wittchen H.U., Müller N., Pfister H., et al. Häufigkeit und Versorgung von Depressionen. Ergebnisse des bundesweiten Gesundheitssurveys. Psychische Störungen Erscheinungsformen Fortschritte der Medizin, 2000, vol. 118, no. 1, pp. 1–41.

51. Yates A., Cohan A., Goharian N. Depression and self-harm risk assessment in online forums [Electronic Resource]. *arXiv preprint arXiv:1709.01848*, 2017. doi: 10.18653/v1/D17-1322 (Accessed 31.10.2019).

52. Zhu C., Li B., Li A., et al. Predicting Depression from Internet Behaviors by Time-frequency Features [Electronic Resource]. *IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence*, October 13-16, 2016. Hilton Omaha, USA, 2016, pp. 383–390. doi:10.1109/WI.2016.0060 (Accessed 31.10.2019).