



Серия «Психология»
2025. Т. 51. С. 32–55
Онлайн-доступ к журналу:
<http://izvestiapsy.isu.ru/ru>

ИЗВЕСТИЯ
*Иркутского
государственного
университета*

Научная статья

УДК 159.98

<https://doi.org/10.26516/2304-1226.2025.51.32>

Метаанализ эффективности зарубежных программ психологической коррекции профессионального выгорания медицинских работников

М. Ю. Кузьмин, И. А. Конопак, А. С. Пирожок*

Иркутский государственный университет, г. Иркутск, Россия

Аннотация. Отмечается, что отбор программ снижения профессионального выгорания медицинских работников проведен в базе данных PubMed в публикационный период с 2010 по 2024 г. Показывается, что согласно критериям включения, совокупность публикаций для анализа представлена 37 исследованиями. В результате математико-статистической обработки данных с помощью модели случайных эффектов, анализа гетерогенности и публикационной предвзятости сделан вывод, что психологические программы коррекции демонстрируют свою эффективность в снижении профессионального выгорания медицинских работников, причем в онлайн- и офлайн-форматах она является приблизительно равнозначной.

Ключевые слова: профессиональное выгорание, медицинские работники, метаанализ, коррекция, снижение выгорания, психологическая помощь онлайн.

Благодарности. Исследование эффективности зарубежных программ снижения профессионального выгорания у медицинских работников проведено при финансовой поддержке гранта Иркутского государственного университета для молодых ученых № 091-24-323.

Для цитирования: Кузьмин М. Ю., Конопак И. А., Пирожок А. С. Метаанализ эффективности зарубежных программ психологической коррекции профессионального выгорания медицинских работников // Известия Иркутского государственного университета. Серия Психология. 2025. Т. 51. С. 32–55. <https://doi.org/10.26516/2304-1226.2025.51.32>

Original article

Meta-analysis of the Effectiveness of Foreign Programs for Psychological Correction of Professional Burnout of Medical Workers

M. Yu. Kuzmin, I. A. Konopak, A. S. Pirozhok*

Irkutsk State University, Irkutsk, Russian Federation

Abstract. The selection of programs to reduce professional burnout of medical workers was carried out in the PubMed database during the publication period from 2010 to 2024. After selection, according to the inclusion criteria, the total number of publications for analysis was represented by 37 studies. As a result of mathematical and statistical data processing using a random effects model, analysis of heterogeneity and publication bias, it was concluded that psychological correction programs demonstrate their effectiveness in reducing professional burnout of medical workers, and in online and offline formats it is approximately equivalent.

© Кузьмин М. Ю., Конопак И. А., Пирожок А. С., 2025

* Полные сведения об авторах см. на последней странице статьи.
For complete information about the authors, see the last page of the article.

Keywords: professional burnout, medicine workers, meta-analysis, correction, reduction of burnout, online psychological help

Acknowledgments. The study of the effectiveness of foreign programs to reduce professional burnout among medical professionals was conducted with the financial support of Irkutsk State University grant for Young Scientists N 091-24-323.

For citation: Kuzmin M.Yu., Konopak I.A., Pirozhok A.S. Meta-analysis of the Effectiveness of Foreign Programs for Psychological Correction of Professional Burnout of Medical Workers. *The Bulletin of Irkutsk State University. Series Psychology*, 2025, vol. 51, pp. 32-55. <https://doi.org/10.26516/2304-1226.2025.51.32> (in Russian)

Введение

Целью данного исследования является изучение эффективности программ снижения профессионального выгорания у медицинских работников на основе анализа зарубежного опыта, представленного в современной научной психологической литературе. Выгорание – это глобальное явление, и исследования демонстрируют широкий диапазон оценок его распространенности как в целом, так и у медицинских работников. Это особенно актуально, учитывая, что стресс и симптомы выгорания усугубились пандемией COVID-19 [Instrument for stress-related ... , 2013]. Так, во время COVID-19 произошел глобальный всплеск числа случаев профессионального выгорания: показатели распространенности достигли 67 % [Physician burnout in ... , 2021].

Профессиональное выгорание особенно свойственно медицинским работникам различного уровня [Hammer, Ravindran, Nielsen, 2019; Burnout syndrome among ... , 2018]. Врачи имеют более высокий риск его проявления, чем население в целом (27 против 18 %). В связи с этим в медицинских учреждениях всего мира предпринимаются попытки по внедрению научно обоснованных методов повышения психологического потенциала и снижения уровня профессионального выгорания медицинских работников.

Одно самых общепризнанных определений профессионального выгорания дала К. Маслач: «выгорание – это профессиональный синдром, характеризующийся истощением, отстраненным или безразличным отношением к работе и снижением чувства личного достижения» [Perceived nonbeneficial treatment ... , 2017, p. 226]. Симптоматика выгорания представлена тремя компонентами: эмоциональное истощение, деперсонализация и редукция профессиональных достижений. Эти представления К. Маслач легли в основу многофакторной теории выгорания, которая считается одной из самых распространенных и общепризнанных, в связи с чем в нашем исследовании она выступает в качестве методологического основания. Более того, эта теория признана всемирной организацией здравоохранения, которая характеризует профессиональное выгорание тремя составляющими: 1) чувство изнеможения; 2) возрастание эмоциональной отстраненности от работы, негативное или циничное отношение к работе; 3) чувство неэффективности и недостатка достижений.

Причины выгорания у медицинских работников разнообразны: особенности рабочей среды с ее высокими требованиями и ограниченными ресурсами [The silent epidemic ... , 2020], в том числе необходимость сообщать

плохие новости пациентам об их диагнозе или прогнозе, наблюдение за пациентами, испытывающими боль или страдания, обращение с умирающими пациентами и принятие сложных клинических решений, взвешивание рисков смерти или причинения вреда [Burnout in palliative ... , 2011; The well-being and personal ... , 2005]. Другие распространенные профессиональные опасности в медицине – это частые страхи ошибиться в диагнозе [Gerrity, DeVellis, Earp, 1990], травля [Consultants as victims ... , 2016], издевательства [Workplace bullying in ... , 2013], лишение сна, дежурство вне рабочего времени, работа сверхурочно, нехватка персонала и большая нагрузка [Instrument for stress-related ... , 2013; Shirom, Nirel, Vinokur, 2010; Workload, burnout, and ... , 2016], а также индивидуальные психологические особенности [Subjective assessment of ... , 2021]. Все эти факторы повышают риск профессионального выгорания.

Профессиональное выгорание не только влияет на способность получать удовольствие от работы, но и может привести к депрессии, посттравматическому стрессовому расстройству, злоупотреблению психоактивными веществами и суициду [Dzau, Kirch, Nasca, 2018; Edmondson, Kumar, Smith, 2018; Impact of burnout ... , 2015; An official critical ... , 2016]. Оно может увеличить текучесть кадров, что приводит к нехватке лиц, осуществляющих уход [An official critical ... , 2016; Perceived nonbeneficial treatment ... , 2017]. Наиболее важно то, что профессиональное выгорание может влиять на безопасность пациентов [An official critical ... , 2016; Sklar, 2016]. Врачи и медсестры, страдающие профессиональным выгоранием, чаще совершают медицинские ошибки, оказывают более низкую качественную помощь и плохо общаются со своими пациентами [Dzau, Kirch, Nasca, 2018; Impact of burnout ... , 2015; Burnout and medical ... , 2010]. Профессиональное выгорание связано с более высокой смертностью и повышенным уровнем внутрибольничных инфекций [An official critical ... , 2016].

Несмотря на растущую осведомленность о последствиях профессионального выгорания, вмешательства по профилактике или решению этой проблемы встречаются в литературе редко [An official critical ... , 2016; Sklar, 2016; Interventions to prevent ... , 2019], а зачастую речь идет об исключительно организационных факторах [Controlled interventions to ... , 2017; Interventions to prevent ... , 2016]. Исходя из этого, по нашему мнению, требуется анализ специальных программ, направленных на повышение благополучия медицинских работников с точки зрения их эффективности.

Основной особенностью программ снижения профессионального выгорания медицинских работников является то, что они опираются на различные психологические подходы. Первоначально большинство интервенций были направлены на оздоровление персонала [Interventions to prevent ... , 2019, 2016]. Позже начали появляться исследования, рассматривающие другие способы снижения профессионального выгорания. Например, существуют работы, в которых показана эффективность дебрифинга как метода вмешательства [Empowering residents to ... , 2019; Sklar, 2016]. Под дебрифингом подразумеваются метод экстренной групповой интервенции для участников,

совместно переживших экстренную стрессовую ситуацию. Его эффективность можно связать с влиянием социальной поддержки, сплоченности и межпрофессионального сотрудничества. В метаанализе различных вмешательств также было отмечено, что программы медитации снижает уровень профессионального выгорания у участников [Efficacy of interventions ... , 2017; Mari, Meyen, Kim, 2019]. Кроме того, активно используются методы осознанности, управления стрессом, групповых консультаций и медитаций [Designing and building ... , 2023; Controlled interventions to ... , 2017; Interventions to prevent ... , 2016]. В целом программы снижения профессионального выгорания медицинских работников показывают различную эффективность, в том числе ее отсутствие [Burnout and distress ... , 2019; Stoptheburn: a randomized ... , 2024; Reducing stress and ... , 2015; Assessing the impact ... , 2022; Health care workers ... , 2022]. Отсюда представляется важным проанализировать методологические основания, лежащие в основе различных программ снижения профессионального выгорания; это может повысить их эффективность.

Так же, как упоминалось ранее, одной из причин сохраняющегося статуса проблемы выгорания и отказа от психологической помощи могут быть опасения этического характера и устоявшиеся стереотипы о психологической помощи (конфиденциальность, стигматизация, последствия для карьеры и т. д.) [Givens, Tjia, 2002].

В связи с этим психологическая помощь, применяющая онлайн-технологии, для специалистов в области здравоохранения может стать эффективным решением, особенно в сочетании с прямыми субъект-субъектными видами вмешательства. Такой вид помощи сможет объединить в себе следующие преимущества: удобство, доступность, мобильность, конфиденциальность и низкую стоимость [A Virtual hope ... , 2016; Web-based cognitive behavioral ... , 2015; Howells, Ivtzan, Eiroa-Orosa, 2016]. Использование онлайн-технологий позволяет получать квалифицированную помощь, в том числе медицинским работникам из небольших населенных пунктов; дает возможность выбирать специалиста или программу, в том числе международную. Наконец, использование таких технологий открывает возможности для медицинских работников, уже подвергшихся выгоранию, неспособных выполнять свои обязанности, получать квалифицированную поддержку коллег в удобном для них формате [Вилюжанина, 2020]

Для исследования сравнительной эффективности программ психологического воздействия целесообразно использовать метод систематических обзоров и метаанализ. Такое объединение результатов нескольких исследований методами статистики позволяет обобщить исследования, объяснить различия между полученными данными, обнаружить систематические ошибки, увеличить статистическую мощность исследований в целом. Применительно к проблеме выгорания выводы, полученные в некоторых систематических обзорах и метаанализах, показывают, что при усилении поддержки со стороны рабочей организации психологическая помощь с применением цифровых технологий становится более легкодоступной, в том числе

и в рабочее время, что делает ее многообещающей формой профилактики выгорания [Public health emergency ... , 2022; Velana, Rinkeauer ... , 2021; Interventions to prevent ... , 2016]. Однако подобного рода исследования не проводились для медицинских работников. Это, в свою очередь, ставит вопрос сравнительной эффективности данных форматов.

Организация и методы исследования

Исходя из цели исследования, в качестве *гипотез* мы выдвинули следующие суждения:

– во-первых, определенные методы снижения профессионального выгорания медицинских работников демонстрируют сравнительно низкую эффективность;

– во-вторых, существуют различия в эффективности программ в онлайн-формате (дистанционном) и офлайн-формате (очном).

Этапы исследования:

1) подбор зарубежных публикаций согласно критериям включения;
2) кодирование переменных, вычленившихся из содержания публикаций;
3) описательная статистика закодированных данных;
4) математико-статистический анализ эффективности всех программ снижения профессионального выгорания медицинских работников без разделения по применяемым методам коррекции;

5) математико-статистический анализ эффективности программ снижения профессионального выгорания медицинских работников с разделением на основании формата (онлайн и офлайн);

б) интерпретация и обсуждение результатов.

При организации данного исследования мы опирались на методологию метаанализа, представленную в работах Г. В. Гласс [Glass, 1976; Glass, McGaw, Smith, 1981], сформулированную и обобщенную Е. Ф. Бороховским [2013].

База данных, которая послужила источником формирования выборки. В нашем исследовании эффективности программ вмешательства в снижении выгорания у врачей в качестве базы данных была выбрана англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций, созданная Национальным центром биотехнологической информации (NCBI) США на основе раздела «биотехнология» Национальной медицинской библиотеки США (NLM) PubMed. В ней размещены научные публикации биомедицинских исследований из различных областей науки, в том числе психологии. PubMed предоставляет доступ сразу к нескольким базам данных по естественным и частично социальным наукам. Поиск в этой базе данных осуществлялся в публикационный период с 2010 по 2024 г. с использованием поискового термина *intervention burnout medicine workers, intervention burnout nurse и intervention burnout physician* («вмешательство, выгорание, медицинские работники», «вмешательство, выгорание, медицинские сестры», «вмешательство, выгорание, врачи»). Данный период был выбран в связи с целью обнаружить различия между офлайн- и онлайн-программами, последние из

которых начали обретать распространение именно с 2010 г. Всего поисковая система обнаружила 6334 англоязычных публикаций (5 публикаций – книги и документы, 97 – клинические испытания, 63 – метаанализы, 82 – рандомизированные контролируемые испытания, 601 – теоретические обзоры, 209 – систематические обзоры, остальная часть публикаций не содержит указания о типе публикации). Эта первоначальная база данных была ограничена работами, в которых были представлены данные эмпирического исследования изучения влияния программы вмешательства на уровень выгорания (в связи с чем в фильтрах поиска запрос был конкретизирован выбором публикаций типов *clinical trial* и *randomized controlled trial* («клиническое испытание» и «рандомизированное контролируемое испытание»), были использованы стандартизированные диагностические тесты и опросники на выгорание, программы вмешательства были основаны на психологических методах коррекции, профилактики или реабилитации. Так, после отбора, согласно выделенным критериям включения, совокупность публикаций для анализа была представлена 37 исследованиями.

Кодирование. Для каждого исследования исходной базы данных были закодированы следующие переменные: название, авторы и год публикации; размер выборки; географическая область; рабочая специальность; инструмент для измерения и методы оценки выгорания; методы вмешательства; продолжительность вмешательства; средние значения диагностических срезов; значимость различий между срезами.

Теоретические методы: анализ, синтез, сравнение, обобщение, системный анализ.

Методы обработки. Математико-статистический анализ был осуществлен с помощью статистического пакета Jamovi ver 2.3.28. Анализ проводился с использованием коэффициента корреляции Фишера r -to- z , преобразованного в качестве меры результата. Вычислялся весовой коэффициент (далее – «вес») как числовой множитель, выражающий относительную важность или влияние конкретного исследования (статьи) в расчетах. К данным была подобрана модель случайных эффектов. Степень неоднородности (т. е. τ^2) оценивалась с использованием ограниченной оценки максимального правдоподобия. В дополнение к оценке τ^2 сообщаются Q-тест на неоднородность и статистика I^2 . В случае обнаружения какой-либо степени неоднородности (т. е. $\tau^2 > 0$, независимо от результатов Q-теста), также предоставляется интервал прогнозирования для истинных результатов. Для изучения того, могут ли исследования быть выбросами и/или иметь влияние в контексте модели, используются остатки, стандартизированные по Стьюден-ту, и расстояние Кука. Исследования с остатком, стандартизированным по Стьюден-ту, превышающим $100 \cdot (1 - 0,05 / (2 \cdot k))$ -й процентиль от нормального распределения, считаются потенциальными выбросами (т. е. с использованием поправки Бонферрони с двусторонней $\alpha = 0,05$ для k исследований, включенных в метаанализ). Исследования с расстоянием Кука, превышающим медиану плюс шесть межквартильных размахов, считаются значимыми. Тест ранговой корреляции и регрессионный тест, использующие

стандартную ошибку наблюдаемых результатов в качестве предиктора, применяются для проверки асимметрии воронкообразного графика.

Методы интерпретации данных: номотетические методы, например, нормативный, феноменологический и этиологический методы.

Характеристика выборки исследований. Географическое распределение публикаций представлено следующими странами: США, Израиль, Голландия, Швеция, Германия, Австралия, Ирландия, Турция, ОАЭ, Япония, Испания, Великобритания, Канада, Индия, Польша. В большей части публикаций в качестве испытуемых были выбраны медицинские работники разных специальностей и только 24 % исследований конкретизировали выборку: в одном исследовании – врачи-анестезиологи, в одном – врачи-онкологи, в одном – врачи-хирурги, в одном – врачи-педиатры, в пяти – врачи неотложной скорой помощи или отделения интенсивной терапии. Среди публикаций, вошедших в выборку исследования, было обнаружено, что большая их часть для диагностики выгорания прибегает к использованию опросника выгорания К. Маслач и его адаптированных аналогов (59 и 11 % соответственно). Следующими по популярности психодиагностическими инструментами являются Копенгагенский опросник выгорания и Шкала профессионального качества жизни (ProQOL) (14 и 11 % соответственно). Такой выбор может быть обоснован диагностической силой этих инструментов: они обладают высокой внутренней согласованностью и валидностью. Методы вмешательства в выборке исследований можно классифицировать по двум основаниям: на основе формата (очные и виртуальные) и на основе используемой психологической технологии (осознанность, дебрифинг, коучинг, группы встреч, арт-терапия и т. д.).

Результаты исследования и их обсуждение

На первом этапе анализа данных нами была проведена описательная статистика.

Прежде всего, мы анализировали ту часть исследований, которые были направлены на изучение влияния онлайн-методов вмешательства по снижению профессионального выгорания. Это могли быть личные или групповые онлайн-сессии, коучинги, специально разработанные мобильные приложения или сайты психологической помощи, телефонные звонки и др. Так, было выявлено 12 таких исследований (32 %).

Далее мы рассмотрели эффективность программ, основанных на виртуальных технологиях, в зависимости от того, по какой шкале были обнаружены значимые различия между срезом до применения вмешательства и после него. Так как большинство статей опиралось на опросник К. Маслач, то в табл. 1 приведены шкалы этого опросника – «редукция личных достижений», «деперсонализация» и «эмоциональное истощение», кроме того, приводится шкала «общее выгорание». Представлено количество статей, продемонстрировавших эффективность вмешательства в онлайн-формате.

Таблица 1

Соотношение динамики показателей выгорания при различных формах проведения программ снижения выгорания

Форма проведения	Значимые различия по шкале				Отсутствие значимых различий
	«общее выгорание»	«эмоциональное истощение»	«деперсонализация»	«редукция личных достижений»	
Онлайн	2 (16,67 %)	6 (50 %)	3 (25 %)	2 (17 %)	2 (17 %)
Офлайн	2 (8 %)	8 (32 %)	8 (32 %)	4 (16 %)	6 (24 %)

Так, мы видим, что при применении виртуальных технологий значимые различия в основном наблюдаются по шкале «эмоциональное истощение». Можно предположить, что эмоциональная сфера психики является более податливой для изменений посредством дистанционных способов воздействия. Так, например, «редукция личных достижений» больше связана со сферой самосознания, так как отражает степень удовлетворенности собой как специалистом, а «деперсонализация» связана с поведенческим компонентом психики и отношением к работе и своим обязанностям, может приводить к циничности. Возможно, эти компоненты психики изменяются с большей статистической значимостью, если, например, использовать очные форматы работы. Для проверки этого суждения предлагаем обратиться к рассмотрению значимых различий по шкалам методик в публикациях, опирающихся на очные форматы коррекции профессионального выгорания (см. табл. 1).

При применении очных способов воздействия, как мы и предположили выше, действительно шкала «дереализации» с наибольшей частотой поддается значимому изменению при воздействии на нее. Это можно объяснить тем, что данная шкала в большей степени отражает некоторые изменения в профессиональном поведении (халатность, безразличие, формальное выполнение обязанностей), которые, вероятно, проще корректируются при непосредственной возможности «отыграть» новые способы поведения в тренинговом взаимодействии или же в альянсе терапевтических отношений, когда есть непосредственное взаимодействие. Любопытен также и тот факт, что процент отсутствия значимых различий при использовании очных форм воздействия выше, чем при использовании программ воздействия в онлайн-формате.

Для проверки первого предположения о том, что определенные методы снижения профессионального выгорания медицинских работников демонстрируют сравнительно низкую эффективность, мы рассмотрели те исследования, которые показали отсутствие значимых различий, в особенности те психологические методы коррекции, которые были выбраны для изучения. Например, среди программ, продемонстрировавших отсутствие значимой эффективности, можно обнаружить такие методы интервенции, как серия обучающих семинаров по развитию навыков управления стрессом и повышению благополучия; практика благодарности; лесная терапия; групповой дебрифинг [Burnout and distress ... , 2019; Stoptheburn: a randomized ... , 2024; Reducing stress and ... , 2015; Assessing the impact ... , 2022]. Также одно ис-

следование, изучающее эффективности мобильного приложения, основанного на практиках осознанности и психолого-просветительских материалах показало свою низкую эффективность, но при этом существует число исследований (10 публикаций; 27 %) из выборки с подобным методом интервенции с подтвержденной высокой эффективностью, поэтому применение данного подхода можно считать дискуссионным [Health care workers ... , 2022].

При первом приближении мы видим некоторые закономерности применения психологических программ вмешательства для снижения профессионального выгорания: данные об эффективности и ее сравнении в разных форматах. Но, чтобы получить более достоверные и статистически обоснованные данные, важно использовать методы математической статистики, необходимые для метаанализа.

На следующем этапе была проверена эффективность всех программ, направленных на снижение профессионального выгорания у медицинских работников без разделения по применяемым методам коррекции, используя описанные ранее методы математической статистики.

Всего в анализ было включено $k = 37$ исследований. Наблюдаемые коэффициенты корреляции Фишера r -to- z варьировались от 0,0000 до 0,4704, причем большинство оценок были положительными (84 %). Средняя величина эффекта коэффициента корреляции Фишера r -to- z , основанная на модели случайных эффектов, составил $\mu = 0,0381$ (95 % ДИ: 0,0145–0,0617). Таким образом, средний результат значительно отличался от нуля ($z = 3,1631$, $p = 0,0016$) (табл. 2, рис. 1).

Согласно Q-тесту (табл. 3), не было значительной гетерогенности в истинных результатах ($Q(36) = 13,9787$, $p = 0,9996$, $\tau^2 = 0,0000$, $I^2 = 0,0000\%$). Отсюда следует, что наблюдается оптимальная согласованность данных.

Несколько исследований – Е. Купцевич, Р. Бурбонне и Х. Тэйлор [Kupcewicz, Jóźwik, 2019; Effectiveness of a ... , 2006; Health care workers ... , 2022] – имели относительно больший «вес», по сравнению с остальными исследованиями (по крайней мере в 3 раза больше, чем в иных исследованиях). Изучение остатков, скорректированных по Стьюденту, показало, что ни одно из исследований не имело значения больше $\pm 3,2048$, следовательно, не было никаких указаний на выбросы в контексте этой модели. Согласно расстояниям Кука, два исследования – Т. Фейнстад и Х. Тэйлор [Effect of a ... , 2022; Health care workers ... , 2022] – можно считать чрезмерно влиятельными.

Таблица 2

Значения параметров модели случайных эффектов для всех анализируемых программ вмешательства

Переменные	Оценка	<i>se</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>CI</i> нижняя граница	<i>CI</i> верхняя граница
Значения	0,0381	0,0120	3,16	0,002	0,014	0,062

Примечание: *se* – стандартная ошибка; *Z* – значение z-теста; *p* – статистическая значимость; *CI* – доверительный интервал (приводятся верхняя и нижняя границы).

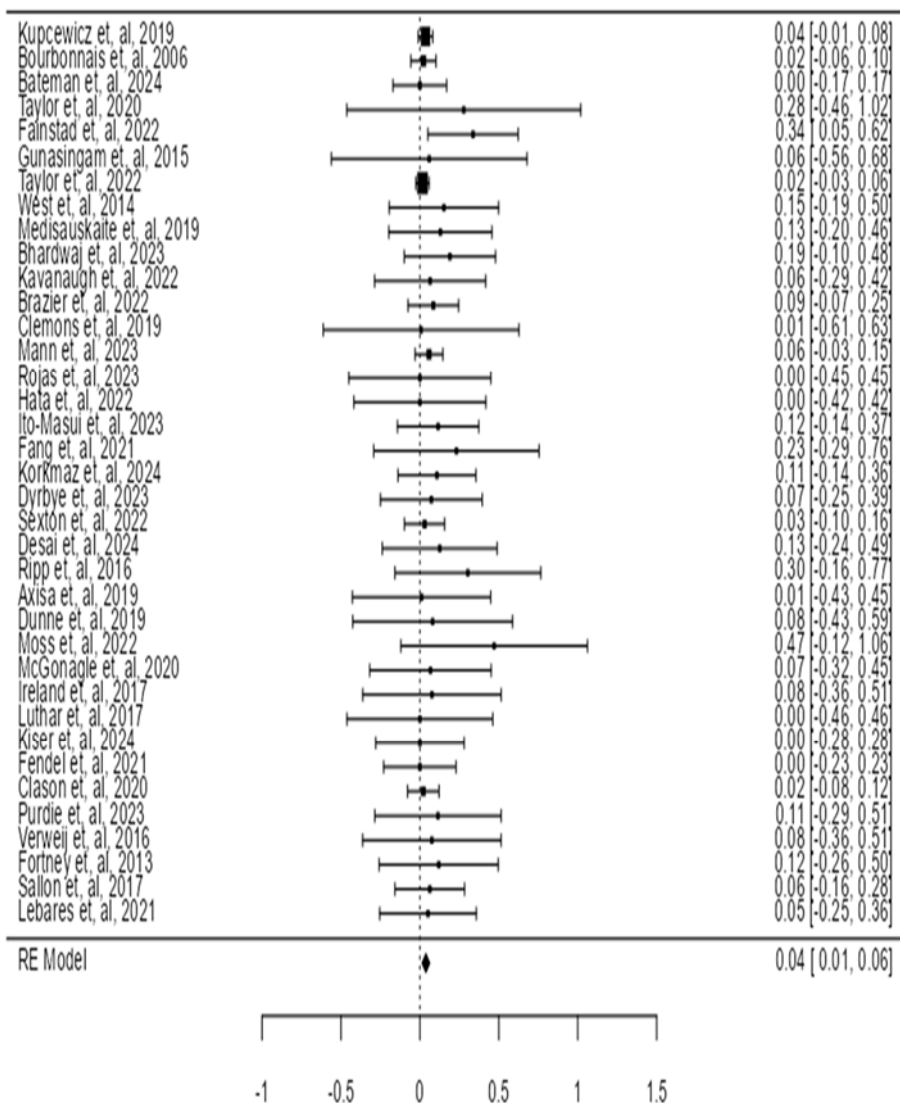


Рис. 1. Графическое представление модели случайных эффектов для всех анализируемых программ вмешательства

Таблица 3

Анализ гетерогенности для всех анализируемых программ вмешательства

Tau	Tau^2	I^2	H^2	R^2	df	Q	p
0,000	0 (SE = 6e - 04)	0 %	1,000	–	36,000	13,979	1,000

Примечание: Tau – предполагаемое стандартное отклонение основных истинных эффектов в разных исследованиях; Tau^2 – дисперсия параметров размера эффекта по всей популяции исследований; I^2 – уровень гетерогенности; H^2 – оценка неоднородности; R^2 – уровень детерминации; df – число степеней свободы; Q – коэффициент Кохрена; p – статистическая значимость.

Тест регрессии показал асимметрию воронкообразного графика ($p = 0,0340$), но не тест ранговой корреляции ($p = 0,1194$) (табл. 4). Отсюда следует, что существует вероятность публикационной предвзятости и недо-стоверности общей картины исследований, но, с другой стороны, эта вероятность недостаточна, так как не подтверждается обоими тестами.

Таблица 4

Анализ публикационной предвзятости для всех программ вмешательства

Название теста	Значение	p
Fail-Safe N	153,000	< 0,001
Ранговая корреляция	0,179	0,119
Тест регрессии	2,121	0,034

На следующем этапе мы рассмотрели данные, необходимые для подтверждения второй гипотезы. Для этого мы разделили выборку исследований на две группы: группа исследований, вмешательство которых основано на применении очного формата психологической помощи, и группа исследований, вмешательство которых основано на применении он-лайн формата психологической помощи.

Всего в анализ было включено $k = 24$ исследования. Наблюдаемые коэффициенты корреляции Фишера r -to- z варьировались от 0,0000 до 0,4704, большинство оценок были положительными (83 %). Расчетный размер эффекта коэффициента корреляции Фишера r -to- z , преобразованный на основе модели случайных эффектов, составил $\mu = 0,0385$ (95 % ДИ: от 0,0049 до 0,0721). Получается, что средний результат значительно отличался от нуля ($z = 2,2464$, $p = 0,0247$) (табл. 5, рис. 2).

Согласно Q-тесту, гетерогенность в результатах не была обнаружена ($Q(23) = 5,3784$, $p = 0,9999$, $tau^2 = 0,0000$, $I^2 = 0,0000$ %). Другими словами, данные исследований эффективности офлайн-программ можно считать согласованными (табл. 6).

Исследования Е. Купцевич и Р. Бурбонне [Kursecwicz, Jóźwik, 2019; Effectiveness of a ... , 2006] имели относительно больший «вес», по сравнению с остальными исследованиями, т. е. весовой коэффициент был по крайней мере в 3 раза больше, чем в других исследованиях. Изучение остатков, стандартизированных по Стьюденту, показало, что ни одно из исследований не имело значения больше $\pm 3,0781$, и, следовательно, не было никаких указаний на выбросы в контексте этой модели. Согласно расстояниям Кука, исследования Е. Купцевич и Р. Бурбонне [Kursecwicz, Jóźwik, 2019; Effectiveness of a ... , 2006] можно считать чрезмерно влиятельными.

Таблица 5

Значения параметров модели случайных эффектов для офлайн-программ вмешательства

Переменные	Оценка	se	Z	p	СІ нижняя граница	СІ верхняя граница
Значения	0,0385	0,0171	2,25	0,025	0,005	0,072

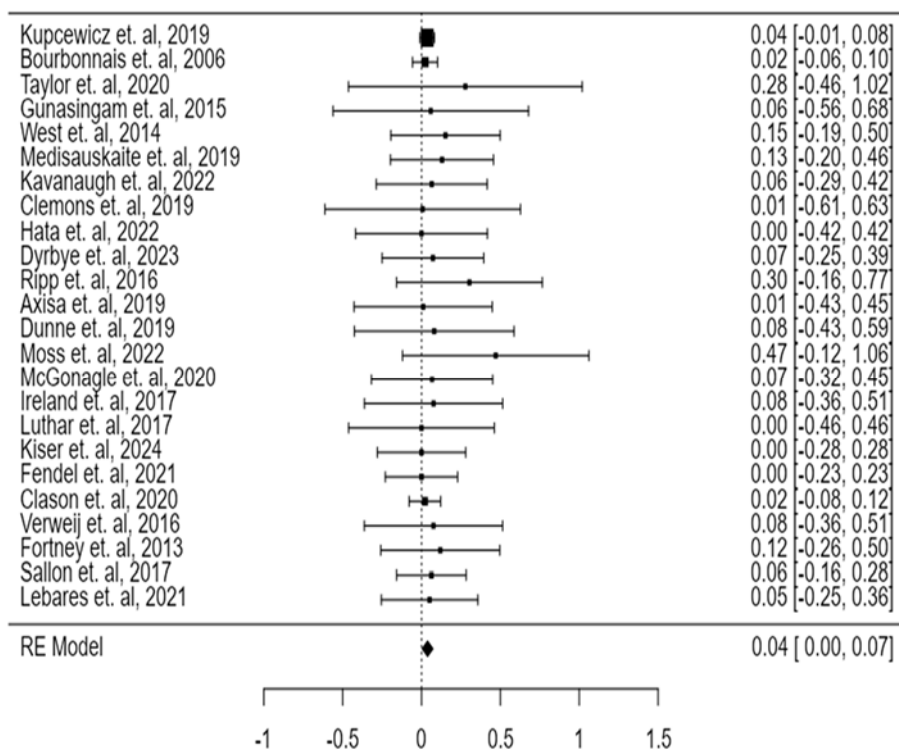


Рис. 2. Графическое представление модели случайных эффектов для офлайн-программ вмешательства

Таблица 6

Анализ гетерогенности офлайн-программ вмешательства

Tau	Tau^2	I^2	H^2	R^2	df	Q	p
0,000	0 (SE = 0,0012)	0 %	1,000	–	23,000	5,378	1,000

Тест ранговой корреляции показал асимметрию воронкообразного графика ($p = 0,0496$), но не тест регрессии ($p = 0,2463$). Иными словами, существует вероятность публикационной предвзятости и недостоверности общей картины исследований, но, с другой стороны, эта вероятность недостаточна, так как не подтверждается обоими тестами (табл. 7).

Таблица 7

Анализ публикационной предвзятости для офлайн-программ вмешательства

Название теста	Значение	p
Fail-Safe N	27,000	0,009
Ранговая корреляция	0,289	0,050
Тест регрессии	1,159	0,246

Таким образом, у исследований с очными методами вмешательства наблюдаются статистически значимая положительная средняя корреляция, но слабая по своей силе; низкий уровень гетерогенности; два исследования оказывают непропорциональное влияние на результаты.

Далее мы сделаем подобный анализ на выборке исследований, проводивших вмешательство для снижения выгорания с использованием методов психологической помощи в онлайн-формате.

Всего в анализ было включено $k = 12$ исследований. Наблюдаемые коэффициенты корреляции Фишера r -to- z варьировались от 0,0000 до 0,3369, процент положительных оценок – 92 %. Расчетный размер эффекта коэффициента корреляции Фишера r -to- z , преобразованный на основе модели случайных эффектов, составил $\mu = 0,0522$ (95% ДИ: от 0,0077 до 0,0968). $z = 2,2967$, $p = 0,0216$) (табл. 8, рис. 3).

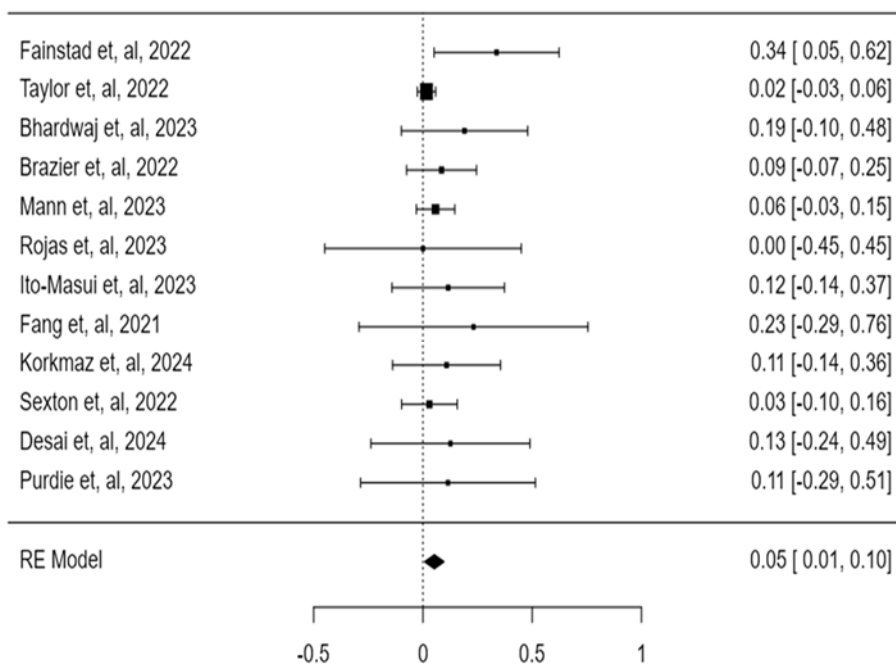


Рис. 3. Графическое представление модели случайных эффектов для онлайн-программ вмешательства

Таблица 8

Значения параметров модели случайных эффектов для онлайн-программ вмешательства

Переменные	Оценка	se	Z	p	CI нижняя граница	CI верхняя граница
Значения	0,0522	0,0227	2,30	0,022	0,008	0,097

Согласно Q-тесту, гетерогенность в результатах не наблюдалась ($Q(11) = 8,4030$, $p = 0,6768$, $tau^2 = 0,0006$, $I^2 = 9,5766$ %) и данные можно считать согласованными (табл. 9). 95%-ный интервал прогнозирования для истинных результатов составляет от $-0,0141$ до $0,1185$. Таким образом, хотя средний результат оценивается как положительный, в некоторых исследованиях истинный результат может быть фактически отрицательным.

Таблица 9

Анализ гетерогенности онлайн-программ вмешательства

<i>Tau</i>	<i>Tau</i> ²	<i>I</i> ²	<i>H</i> ²	<i>R</i> ²	<i>df</i>	<i>Q</i>	<i>p</i>
0,025	6e – 04 (SE = 0,002)	9,58 %	1,106	–	11,000	8,403	0,677

Исследование Х. Тэйлор [Health care workers ... , 2022] имело относительно больший «вес», по сравнению с остальными исследованиями, т. е. его весовой коэффициент по крайней мере в 3 раза больше, чем во всех исследованиях. Изучение остатков, стандартизированных по Стьюденту, показало, что ни одно из исследований не имело значения больше $\pm 2,8653$, следовательно, не было никаких признаков выбросов в контексте этой модели. Согласно расстояниям Кука, исследование Х. Тэйлор [Там же] можно считать чрезмерно влиятельным.

Тест регрессии показал асимметрию воронкообразного графика ($p = 0,0268$), но не тест ранговой корреляции ($p = 0,3807$) (табл. 10). Отсюда следует, что существует вероятность публикационной предвзятости и недоверности общей картины исследований, но, с другой стороны, эта вероятность недостаточна, так как не подтверждается обоими тестами.

Таблица 10

Анализ публикационной предвзятости для онлайн-программ вмешательства

Название теста	Значение	<i>p</i>
Fail-Safe N	33,000	< 0,001
Ранговая корреляция	0,212	0,381
Тест регрессии	2,214	0,027

Таким образом, применение дистанционных методов вмешательства для снижения симптомов выгорания характеризуется низким положительным средним коэффициентом корреляции с одновременной статистической значимостью среднего результата; отсутствием неоднородности результатов; наличием исследований, оказывающих непропорциональное влияние на результаты.

Все программы вмешательства для снижения профессионального выгорания продемонстрировали статистически значимый средний эффект, но при этом связь между результатами исследований является слабой по своей силе, что делает практическую значимость весьма ограниченной. Вместе с тем отсутствует значительная гетерогенность, что говорит о том, что исследования дают согласованные оценки эффекта, хотя в выборке имеют место исследования, которые оказывают непропорционально сильное влияние на итоговую оценку среднего эффекта, – это исследования Е. Купцевич, Р. Бурбонне и

Х. Тэйлор [Kurpewicz, Józwiak, 2019; Effectiveness of a ... , 2006; Health care workers ... , 2022].

Так, общая картина исследований демонстрирует значимый средний эффект, а также согласованные и достоверные данные, но существуют некоторые ограничения в связи со слабой связью и наличием выбросов. В связи с этим возникает потребность анализа переменных, которые могли повлиять на оценку эффекта. С этой целью мы рассмотрим результаты, которые могут опровергнуть или подтвердить гипотезы.

Для проверки первой гипотезы, состоявшей в предположении, что определенные методы снижения профессионального выгорания медицинских работников демонстрируют сравнительно низкую эффективность, мы рассмотрели те исследования, которые показали отсутствие значимых различий, в особенности те психологические методы коррекции, которые были выбраны для изучения. Оказалось, что неэффективными оказались серия обучающих семинаров по развитию навыков управления стрессом и повышению благополучия, практика благодарности, терапия, связанная с посещением леса и групповой дебрифинг [Burnout and distress ... , 2019; Stoptheburn: a randomized ... , 2024; Reducing stress and ... , 2015; Assessing the impact ... , 2022]. Только одно исследование, изучающее эффективности мобильного приложения, основанного на практиках осознанности и психолого-просветительских материалах, показало свою низкую эффективность [Health care workers ... , 2022].

Попробуем рассмотреть каждый из названных методов с низкой эффективностью. Обучающие семинары могли продемонстрировать свою низкую эффективность в связи с тем, что такая помощь больше подходит для психологической профилактики, в то время как для испытуемых, уже имеющих симптомы выгорания (особенно выраженную форму), такой метод может не иметь достаточную силу для коррекции.

Групповой дебрифинг как метод отличается от других, во-первых, экстренностью вмешательства, т. е. должен применяться в короткие сроки после интенсивной стрессовой ситуации, во-вторых, используется для группы людей, переживших одну и ту же стрессовую ситуацию совместно. И первый, и второй пункт с трудом возможно применять в трудовом коллективе, так как стрессовые ситуации, которые запускают формирование выгорания, носят чаще всего индивидуальный характер и могут отличаться у разных сотрудников. Следовательно, сама специфика метода не соблюдается в полной мере, что может влиять на ее эффективность.

Лесная терапия действительно может иметь некоторую эффективность, так как способствует снижению гормонов стресса, укрепляет нервную и сердечно-сосудистую систему, но предполагаем, что метод больше подходит для формирования психогигиены, т. е. так же, как и обучающие семинары, относится к методам психологической профилактики. Возможно, в совокупности с коррекционными или консультативными методами такая технология будет демонстрировать более высокую эффективность. То же самое можно сказать и про практику благодарности. Так, ее часто сочетают с технология-

ми когнитивно-поведенческой терапии (в том числе ее третьей волны, которая включает в себя и практики осознанности), и такой подход уже зарекомендовал себя как весьма результативный в снижении профессионального выгорания. Отметим и тот факт, что большинство этих методов реализовывались в очном, офлайн-формате, что также полезно учитывать при проверке следующей гипотезы.

Если обратиться ко второй гипотезе, то можно сделать следующий вывод. У исследований с очными методами вмешательства наблюдаются статистически значимая положительная средняя корреляция, но слабая по своей силе; низкий уровень гетерогенности; два исследования оказывают непропорциональное влияние на результаты. Другими словами, наблюдается статистически значимый средний эффект в выборке исследований, но результаты не являются универсальным и могут иметь погрешности при применении в определенных условиях.

Для того чтобы понять, какие условия повлияли на исследования, оказывающие непропорциональное влияние на выборку, мы решили более детально проанализировать их дизайн. Так, было обнаружено, что выбросы связаны с тем, что все исследования используют в качестве диагностического инструмента Копенгагенский опросник выгорания, который существенно отличается от опросника К. Маслач по шкалам (который используют все остальные исследования). Опросник К. Маслач измеряет выгорания по группам симптомов (эмоциональное истощение, депersonализация и редукция профессионализма), а Копенгагенский – по сферам влияния выгорания (личное, профессиональное и при контакте с людьми).

Проведя процедуру анализа чувствительности, было обнаружено, что при исключении исследований, использующих в качестве диагностического инструмента не Опросник К. Маслач, выбросов и непропорционально влиятельных результатов стало меньше.

Можно заключить, что очная форма коррекции демонстрирует себя вполне эффективной (с некоторыми практическими ограничениями) в снижении симптомов профессионального выгорания у медицинских сотрудников.

Далее рассмотрим программы интервенции, основанные на онлайн-формате. Применение таких методов вмешательства для снижения симптомов выгорания характеризуется низким положительным средним коэффициентом корреляции с одновременной статистической значимостью среднего результата; отсутствием неоднородности результатов; наличием исследований, оказывающих непропорциональное влияние на результаты.

Так, эффект от применения дистанционных методов вмешательства в снижении эмоционального истощения можно считать незначительным, но в связи с неоднородностью и наличием исследований, оказывающих непропорциональное влияние, можно предположить, что некоторые из исследований могли и иметь определенный значимый эффект. На это в том числе могли повлиять определенные условия исследования или методологическая основа.

Выбросы можно объяснить тем, что исследования Т. Фейнстад и Х. Тэйлор [Effect of a ... , 2022; Health care workers..., 2022] включают в свою

выборку испытуемых, которые на первом срезе имели не ярко выраженные симптомы выгорания (например, в исследовании Х. Тэйлор средний показатель уровня деперсонализации был низкий, редукции профессионализма – средний, эмоционального истощения – пограничный между средним и высоким, в исследовании Т. Фейнстад средний показатель уровня деперсонализации был низкий, редукции профессионализма – средний, эмоционального истощения – высокий). Исследования, которые не имели непропорционального веса в выборке, проводились с испытуемыми с более выраженными симптомами выгорания. Вероятно, изначальный уровень выгорания влияет на восприимчивость и чувствительность к воздействию психологических программ и, как следствие, на согласованность и гетерохронность конечных результатов.

Таким образом, такие условия, как выбор диагностического инструмента (в случае с очными форматами вмешательства) и изначальный уровень выгорания у испытуемых (в случае с дистанционными форматами вмешательства), являются важными при изучении и выявлении эффективности той или иной программы снижения профессионального выгорания.

Можно заключить, что вторая гипотеза о том, что существуют различия между программами снижения профессионального выгорания в очном и дистанционном форматах, отклоняется, так как оба формата демонстрируют статистически значимый положительный коэффициент корреляции, но слабый по своей силе, отсутствие гетерогенности и публикационной предвзятости. Тем не менее по значению параметров модели случайных эффектов онлайн-формат характеризует более выраженным показателем критерия Фишера ($\mu = 0,0522$ против $\mu = 0,0385$), что говорит о том, что этот формат показывает себя несколько эффективнее, чем офлайн. Но, так как эти различия не сильно существенны, можно заключить, что оба способа вмешательства демонстрируют свою эффективность в равной степени. В любом случае данный вопрос все еще остается в статусе дискуссионного ввиду малой изученности и новизны темы.

Выводы

Профессиональное выгорание считается распространенной и глобальной проблемой в сфере труда, особенно здравоохранения. Общепринятым определением выгорания является то, которое предложила К. Маслач: «профессиональный синдром, характеризующийся эмоциональным истощением, отстраненным или безразличным отношением к работе и снижением чувства личного достижения» [Howells, Ivztan, Eiroa-Orosa, 2016]. Следовательно, симптоматика выгорания представлена тремя компонентами: эмоциональное истощение, деперсонализация и редукция профессиональных достижений.

По сей день продолжают исследования, стремящиеся найти все возможные причины профессионального выгорания. К ним относят как организационные факторы (нехватка персонала, дежурства, лишения сна, сверхурочные работы и т. д.), так и причины психологического характера, повышающие уровень стрессогенности профессиональной деятельности (травля,

высокие требования, сообщение плохих новостей, принятие ответственных сложных решений, наблюдения за болью и страданиями и т. д.).

Также, помимо выяснения причин профессионального выгорания, ученые прилагают множество усилий, чтобы выяснить наиболее эффективные методы снижения и профилактики профессионального выгорания. Наиболее актуальными сейчас являются исследования эффективности методов осознанности, управления стрессом, групповых консультаций и медитаций. Некоторые из них имеют достаточно основательную доказательную базу.

Целью нашего исследования является изучение эффективности существующих на данный момент программ снижения профессионального выгорания у медицинских работников, опубликованных в зарубежной литературе. При этом основным методом мы избрали метаанализ, поскольку он позволяет объединить результаты нескольких исследований методами статистики и за счет этого обобщить их и увеличить степень доказательности выводов.

В ходе исследования нам удалось найти подтверждение первой гипотезы и опровержение второй. Оказалось, что психологические программы коррекции способны со статистической значимостью снижать уровень профессионального выгорания. При этом было выявлено, какие методы демонстрируют отсутствие статистической эффективности: серия обучающих семинаров по развитию навыков управления стрессом и повышению благополучия; практика благодарности; лесная терапия; групповой дебрифинг [Burnout and distress ... , 2019; Stoptheburn: a randomized ... , 2024; Reducing stress and ... , 2015; Assessing the impact ... , 2022]. Большинство из этих программ снижения профессионального выгорания были проведены в очном формате. Но, несмотря на это, не выявилось значительных различий между программами в онлайн и офлайн-формате. Исходя из этого, мы делаем вывод, что, несмотря на продолжающиеся дискуссии об эффективности онлайн-формата психологической помощи, она имеет свою эффективность, которая не сильно разнится с эффективностью привычного очного формата оказания психологической помощи.

Эти положения несут в себе научную новизну, так как до сих пор ведутся споры об эффективности вмешательства в онлайн-формате, но нам удалось привнести некоторую ясность с помощью статистических методов анализа. Это можно объяснить такими преимуществами онлайн-формата, как доступность, экономичность, низкая временная затратность, избегание стигматизации, анонимность.

Ограничением исследования можно обозначить тот момент, что мы сознательно не включили в выборку отечественные исследования, например К. М. Поповой, М. Ю. Кузьмина [2020]. Причиной этому является недостаточное количество таких исследований, чтобы сформировать выборку для систематического обзора или метаанализа.

Возможной перспективой дальнейшего изучения проблемы может стать дополнительный метаанализ литературы, но с расширением выборки (например, за счет включения других баз данных, помимо PubMed, в том числе отечественных). Также весьма перспективным может стать сравни-

тельный анализ консультативных и терапевтических подходов и их эффективности в снижении профессионального выгорания у медицинских сотрудников. Так как нами было обнаружено, что такие условия, как выбор диагностического инструмента и однородность изначального уровня выгорания у испытуемых, являются важными при изучении эффективности той или иной программы снижения выгорания, мы считаем необходимым отметить этот момент для учета в дальнейших подобных исследованиях на данную тему.

Список литературы

Бороховский Е. Ф. Количественные синтезы в социальных науках: методология и практика мета-анализа // Психология. Экономика. Право. 2013. № 3. С. 41–56.

Виллюжанина Т. А. Особенности психологического консультирования онлайн // Вестник Донецкого национального университета. Серия Д, Филология и психология. 2020. № 1. С. 123–132.

Попова К. М., Кузьмин М. Ю. Коррекция профессионального выгорания медицинских работников в процессе тренинга развития осознанности // Acta Biomedica Scientifica. 2024. Т. 9, № 4. С. 160–172. <https://doi.org/10.29413/ABS.2024-9.4.18>

A virtual hope box: randomized controlled trial of a smartphone app for emotional regulation and coping with distress / N. E. Bush [et al.] // Psychiatric Services. 2016. Vol. 68. N 4. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201600283>

An official critical care societies collaborative statement—burnout syndrome in critical care health-care professionals: a call for action / M. Moss [et al.] // Chest journal. 2016. Vol. 150. P. 17–26. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2016.02.649>

Assessing the impact of a Shinrin-Yoku (forest bathing) intervention on physician/healthcare professional burnout: a randomized, controlled trial / J. Kavanaugh [et al.] // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022. Vol. 19, N 21. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114505>

Burnout and distress in Australian physician trainees: Evaluation of a wellbeing workshop / C. Axisa [et al.] // Australas Psychiatry. 2019. Vol. 27, N 3. P. 255–261. <https://doi.org/10.1177/1039856219833793>

Burnout and medical errors among American surgeons / T. D. Shanafelt [et al.] // Annals of Surgery. 2010. Vol. 251. P. 995–1000. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181bfdab3>

Burnout in palliative care: a systematic review / S. M. Pereira [et al.] // Nursing ethics. 2011. Vol. 18. P. 317–326. <https://doi.org/10.1177/0969733011398092>

Burnout syndrome among medical residents: a systematic review and meta-analysis / H. Rodrigues [et al.] // PLoS One. 2018. Vol. 13, N 1. P. 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206840>

Consultants as victims of bullying and undermining: a survey of Royal College of obstetricians and gynaecologists consultant experiences / T. Shabazz [et al.] // BMJ Open. 2016. Vol. 6. P. 114–162. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011462>

Controlled interventions to reduce burnout in physicians: a systematic review and meta-analysis / M. Panagioti [et al.] // JAMA Internal Medicine. 2017. Vol. 177, N 2. P. 195–205. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.7674>

Designing and building a portfolio of individual support resources for physicians / M. L. R. Brazeau [et al.] // Academic Medicine. 2023. Vol. 98, N 10. P. 1113–1119. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000005276>

Dzau V. J., Kirch D. G., Nasca T. J. To care is human – collectively confronting the clinician-burnout crisis // The New England Journal of Medicine. 2018. Vol. 378. P. 312–314. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1715127>

Edmondson E. K., Kumar A. A., Smith S. M. Creating a culture of wellness in residency // Academic Medicine. 2018. N 93. P. 966–968. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000002250>

Effect of a novel online group-coaching program to reduce burnout in female resident physicians: a randomized clinical trial / T. Fainstad [et al.] // JAMA Network Open. 2022. Vol. 5. N 5. P. 75–82. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.10752>

Effectiveness of a participative intervention on psychosocial work factors to prevent mental health problems in a hospital setting / R. Bourbonnais [et al.] // *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2006. Vol. 63, N 5. P. 335–342. <https://doi.org/10.1136/oem.2004.018077>

Efficacy of interventions to reduce resident physician burnout: a systematic review / K. R. Busireddy [et al.] // *Journal of Graduate Medical Education*. 2017. Vol. 9. P. 294–301. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-16-00372.1>

Empowering residents to process distressing events: a debriefing workshop / M. Govindan [et al.] // *MedEdPORTAL*. 2019. Vol. 15, N 1. P. 1–7. https://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.10809

Gerrity M. S., DeVellis R. F., Earp J. A. Physicians' reactions to uncertainty in patient care. A new measure and new insights // *Medical Care*. 1990. N 28. P. 724–736. <https://doi.org/10.1097/00005650-199008000-00005>

Givens J. L., Tjia J. Depressed medical students' use of mental health services and barriers to use // *Academic Medicine*. 2002. Vol. 77, N 9. P. 918–921. <https://doi.org/10.1097/00001888-200209000-00024>

Glass G. V. Primary, secondary and meta-analysis of research // *Educational Researcher*. 1976. Vol. 5, N 10. P. 3–8. <https://doi.org/10.3102/0013189X005010003>

Glass G. V., McGaw B., Smith M. L. Meta-analysis in social research. SAGE Publications, 1981. 279 p.

Hammer R., Ravindran N., Nielsen N. Can Death Cafés resuscitate morale in hospitals? // *Medical Humanities*. 2019. Vol. 47, N 1. <https://doi.org/10.1136/medhum-2018-011607>

Health care workers' need for headspace: findings from a multisite definitive randomized controlled trial of an unguided digital mindfulness-based self-help app to reduce healthcare worker stress / H. Taylor [et al.] // *JMIR mhealth and uhealth*. 2022. Vol. 10, N 8. P. 317–344. <https://doi.org/10.2196/31744>

Howells A., Ivztan I., Eiroa-Orosa F. J. Putting the 'app' in happiness: a randomised controlled trial of a Smartphone-based mindfulness intervention to enhance wellbeing // *Journal of Happiness Studies*. 2016. Vol. 17, N 1. P. 163–185. <https://doi.org/10.1007/s10902-014-9589-1>

Impact of burnout on self-reported patient care among emergency physicians / D. W. Lu [et al.] // *Western Journal of Emergency Medicine*. 2015. Vol. 16. P. 996–1001. <https://doi.org/10.5811/westjem.2015.9.27945>

Instrument for stress-related job analysis for hospital physicians: validation of a short version / M. Keller [et al.] // *Journal of Occupational Medicine and Toxicology* 2013. Vol. 8. P. 10–20. <https://doi.org/10.1186/1745-6673-8-10>

Interventions to prevent and reduce burnout among undergraduate and graduate medical education trainees: a systematic review / A. L. Walsh [et al.] // *Academic Psychiatry*. 2019. Vol. 43, N 2. P. 10–23. <https://doi.org/10.1007/s40596-019-01023-z>

Interventions to prevent and reduce physician burnout: a systematic review and meta-analysis / C. P. West [et al.] // *The Lancet*. 2016. Vol. 388, N 10057. P. 2272–2281. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31279-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31279-X)

Kupcewicz E., Józwiak M. Positive orientation and strategies for coping with stress as predictors of professional burnout among polish nurses // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019. Vol. 16, N 21. P. 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214264>

Mari S., Meyen R., Kim B. Resident-led organizational initiatives to reduce burnout and improve wellness // *BMC Medical Education*. 2019. Vol. 19. P. 437–438. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1756-y>

Perceived nonbeneficial treatment of patients, burnout, and intention to leave the job among ICU nurses and junior and senior physicians / D. Schwarzkopf [et al.] // *Critical Care Medicine*. 2017. Vol. 45, N 3. P. 265–273. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000002081>

Physician burnout in primary care during the Covid-19 pandemic: a cross-sectional study in Portugal / S. Baptista [et al.] // *Journal of Primary Care & Community Health*. 2021. Vol. 12. P. 1–12. <https://doi.org/10.1177/21501327211008437>

Public health emergency and psychological distress among healthcare workers: a scoping review / J. Palmer [et al.] // *BMC Public Health*. 2022. Vol. 22. P. 1396–1405. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13761-1>

Reducing stress and burnout in junior doctors: the impact of debriefing sessions / N. Gunasingam [et al.] // *Postgraduate Medical Journal*. 2015. Vol. 91, N 1074. P. 182–187. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2014-132847>

Shirom A., Nirel N., Vinokur A. Work hours and caseload as predictors of physician burnout: the mediating effects by perceived workload and by autonomy // *Applied Psychology*. 2010. Vol. 59. P. 539–565. <https://10.1111/j.1464-0597.2009.00411.x>

Sklar D. P. Fostering student, resident, and faculty wellness to produce healthy doctors and a healthy population // *Academic Medicine*. 2016. Vol. 91. P. 1185–1188. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000001298>

STOPTHEBURN: a randomized controlled trial of death cafés for burnout prevention in ICU employees / M. E. Bateman [et al.] // *Annals of the American Thoracic Society*. 2024. Vol. 21, N 11. P. 1572–1582. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.202312-1024OC>

Subjective assessment of stress and its relationship with neuroendocrine mechanisms of its development in obstetricians-gynecologists against the background of professional burnout / M. Yu. Kuzmin [et al.] // *International Journal of Biomedicine*. 2021. Vol. 11, N 4. [https://doi.org/10.21103/Article11\(4\)_OA25](https://doi.org/10.21103/Article11(4)_OA25)

The silent epidemic: causes and consequences of medical learner burnout / L. A. Gaston-Hawkins [et al.] // *Current Psychiatry Reports*. 2020. Vol. 22, N 12. P. 86. <https://doi.org/10.1007/s11920-020-01211-x>

The well-being and personal wellness promotion strategies of medical oncologists in the North Central cancer treatment group / T. D. Shanafelt [et al.] // *Oncology*. 2005. Vol. 68. P. 23–32. <https://doi.org/10.1159/000084519>

Velana M., Rinkenauer G. Individual-level interventions for decreasing job-related stress and enhancing coping strategies among nurses: a systematic review // *Frontiers in Psychology*. 2021. Vol. 12. P. 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.708696>

Web-based cognitive behavioral therapy intervention for the prevention of suicidal ideation in medical interns: a randomized clinical trial / C. Guille [et al.] // *JAMA Psychiatry*. 2015. Vol. 72. N 12. P. 1192–1200. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2015.1880>

Workload, burnout, and medical mistakes among physicians in China: A cross-sectional study / J. Wen [et al.] // *BioScience Trends*. 2016. Vol. 10. P. 27–33. <https://doi.org/10.5582/bst.2015.01175>

Workplace bullying in the UK NHS: a questionnaire and interview study on prevalence, impact and barriers to reporting / M. Carter [et al.] // *BMJ Open*. 2013. Vol. 3, N 6. P. 1–12. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-002628>

References

Borokhovskiy E.F. Kolichestvennyj sintez v socialnyh naukah: metodologiya i praktika metaanaliza [Quantitative syntheses in social sciences: methodology and practice of meta-analysis]. *Psihologiya. Ekonomika. Pravo* [Psychology. Economy. Law], 2013, no. 3, pp. 41-56. (in Russian)

Vilyuzhanina T.A. Osobennosti psihologicheskogo konsultirovaniya on-lajn [Features of online psychological counseling]. *Vestnik Doneckogo nacionalnogo universiteta. Seriya D: Filologiya i psihologiya* [Bulletin of Donetsk National University. Series D: Philology and Psychology], 2020, no. 1, pp. 123-132. (in Russian)

Popova K.M., Kuzmin M.Yu. Korrektsiya professionalnogo vygoraniya meditsinskikh rabotnikov v protsesse treninga razvitiya osoznannosti [Correction of professional burnout of medical workers in the process of mindfulness development training]. *Acta Biomedica Scientifica*, 2024, vol. 9, no. 4, pp. 160-172. <https://doi.org/10.29413/ABS.2024-9.4.18> (in Russian)

Bush N.E. et al. A Virtual hope box: randomized controlled trial of a smartphone app for emotional regulation and coping with distress. *Psychiatric Services*, 2016, vol. 68, no. 4. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201600283>

Moss M. et al. An official critical care societies collaborative statement-burnout syndrome in critical care health-care professionals: a call for action. *Chest journal*, 2016, vol. 150, pp. 17-26. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2016.02.649>

Kavanaugh J. et al. Assessing the Impact of a Shinrin-Yoku (forest bathing) intervention on physician/healthcare professional burnout: a randomized, controlled trial. *The International Journal*

of *Environmental Research and Public Health*, 2022, vol. 19, no. 21. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114505>

Axisa C. et al. Burnout and distress in Australian physician trainees: Evaluation of a wellbeing workshop. *Australas Psychiatry*, 2019, vol. 27, no. 3, pp. 255-261. <https://doi.org/10.1177/1039856219833793>

Shanafelt T.D. et al. Burnout and medical errors among American surgeons. *Annals of Surgery*, 2010, vol. 251, pp. 995-1000. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181bfdab3>

Pereira S.M. et al. Burnout in palliative care: a systematic review. *Nursing ethics*, 2011, vol. 18, pp. 317-326. <https://doi.org/10.1177/0969733011398092>

Rodrigues H. et al. Burnout syndrome among medical residents: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 2018, vol. 13, no. 1, pp. 1-17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206840>

Shabazz T. et al. Consultants as victims of bullying and undermining: a survey of Royal College of obstetricians and gynaecologists consultant experiences. *BMJ Open*, 2016, vol. 6, pp. 114-162. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011462>

Panagioti M. et al. Controlled interventions to reduce burnout in physicians: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Internal Medicine*, 2017, vol. 177, no. 2, pp.195-205. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.7674>

Brazeau M.L.R. et al. Designing and building a portfolio of individual support resources for physicians. *Academic Medicine*, 2023, vol. 98, no. 10, pp. 1113-1119. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000005276>

Dzau V.J., Kirch D.G., Nasca T.J. To care is human – collectively confronting the clinician-burnout crisis. *The New England Journal of Medicine*, 2018, vol. 378, pp. 312-314. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1715127>

Edmondson E.K., Kumar A.A., Smith S.M. Creating a culture of wellness in residency. *Academic Medicine*, 2018, no. 93, pp. 966-968. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000002250>

Fainstad T. et al. Effect of a novel online group-coaching program to reduce burnout in female resident physicians: a randomized clinical trial. *JAMA Network Open*, 2022, vol. 5, no. 5, pp. 75-82. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.10752>

Bourbonnais R. et al. Effectiveness of a participative intervention on psychosocial work factors to pre-vent mental health problems in a hospital setting. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 2006, vol. 63, no. 5, p. 335-342. <https://doi.org/10.1136/oem.2004.018077>

Busireddy K.R. et al. Efficacy of interventions to reduce resident physician burnout: a systematic review. *Journal of Graduate Medical Education*, 2017, vol. 9, pp. 294-301. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-16-00372.1>

Govindan M. et al. Empowering residents to process distressing events: a debriefing workshop. *MedEdPORTAL*, 2019, vol. 15, no. 1, pp. 1-7. https://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.10809

Gerrity M.S., DeVellis R.F., Earp J.A. Physicians' reactions to uncertainty in patient care. A new measure and new insights. *Medical Care*, 1990, no. 28, pp. 724-736.

Givens J.L., Tjia J. Depressed medical students' use of mental health services and barriers to use. *Academic Medicine*, 2002, vol. 77, no. 9, pp. 918-921. <https://doi.org/10.1097/00001888-200209000-00024>

Glass G.V. Primary, secondary and meta-analysis of research. *Educational Researcher*, 1976, vol. 5, no. 10, pp. 3-8.

Glass G.V., McGaw B., Smith M.L. Meta-analysis in social research. *SAGE Publications*, 1981, 279 p.

Hammer R., Ravindran N., Nielsen N. Can Death Cafés resuscitate morale in hospitals? *Medical Humanities*, 2019. <https://doi.org/10.1136/medhum-2018-011607>

Taylor H. et al. Health care workers' need for headspace: findings from a multisite definitive randomized controlled trial of an unguided digital mindfulness-based self-help app to reduce healthcare worker stress. *JMIR mhealth and uhealth*, 2022, vol. 10, no. 8, pp. 317-344. <https://doi.org/10.2196/31744>

Howells A., Ivtzan I., Eiroa-Orosa F.J. Putting the 'app' in happiness: a randomised controlled trial of a Smartphone-based mindfulness intervention to enhance wellbeing. *J Journal of Happiness Studies*, 2016, vol. 17, no. 1, pp. 163-185.

- Lu D.W. et al. Impact of burnout on self-reported patient care among emergency physicians. *Western Journal of Emergency Medicine*, 2015, vol. 16, pp. 996-1001. <https://doi.org/10.5811/westjem.2015.9.27945>
- Keller M. et al. Instrument for stress-related job analysis for hospital physicians: validation of a short version. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 2013, vol. 8, pp. 10-20. <https://doi.org/10.1186/1745-6673-8-10>
- Walsh A.L. et al. Interventions to prevent and reduce burnout among undergraduate and graduate medical education trainees: a systematic review. *Academic Psychiatry*, 2019, vol. 43, no. 2, pp. 10-23. <https://doi.org/10.1007/s40596-019-01023-z>
- West C.P. et al. Interventions to prevent and reduce physician burnout: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 2016, vol. 388, no. 10057, pp. 2272-2281. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31279-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31279-X)
- Kupcewicz E., Józwick M. Positive Orientation and Strategies for Coping with Stress as Predictors of Professional Burnout among Polish Nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2019, vol. 16, no. 21, p. 1-14. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214264>
- Mari S., Meyen R., Kim B. Resident-led organizational initiatives to reduce burnout and improve wellness. *BMC Medical Education*, 2019, vol. 19, pp. 437-438. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1756-y>
- Schwarzkopf D. et al. Perceived nonbeneficial treatment of patients, burnout, and intention to leave the job among ICU nurses and junior and senior physicians. *Critical Care Medicine*, 2017, vol. 45, no. 3, pp. 265-273. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000002081>
- Baptista S. et al. Physician burnout in primary care during the Covid-19 pandemic: a cross-sectional study in Portugal. *Journal of Primary Care & Community Health*, 2021, vol. 12, pp. 1-12. <https://doi.org/10.1177/21501327211008437>
- Palmer J. et al. Public health emergency and psychological distress among healthcare workers: a scoping review. *BMC Public Health*, 2022, vol. 22, pp. 1396-1405. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13761-1>
- Gunasingam N. et al. Reducing stress and burnout in junior doctors: the impact of debriefing sessions. *Postgraduate Medical Journal*, 2015, vol. 91, no. 1074, pp. 182-187. <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2014-132847>
- Shirom A., Nirel N., Vinokur A. Work hours and caseload as predictors of physician burnout: The Mediating Effects by Perceived Workload and by Autonomy. *Applied Psychology*, 2010, vol. 59, pp. 539-565. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2009.00411.x>
- Sklar D.P. Fostering student, resident, and faculty wellness to produce healthy doctors and a healthy population. *Academic Medicine*, 2016, vol. 91, pp. 1185-1188. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000001298>
- Bateman M.E. et al. STOPTHEBURN: a randomized controlled trial of death cafés for burnout prevention in icu employees. *Annals of the American Thoracic Society*, 2024, vol. 21, no. 11, pp. 1572-1582. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.202312-1024OC>
- Kuzmin M.Yu. et al. Subjective assessment of stress and its relationship with neuroendocrine mechanisms of its development in obstetricians-gynecologists against the background of professional burnout. *International Journal of Biomedicine*, 2021, vol. 11, no. 4. [https://doi.org/10.21103/Article11\(4\)_OA25](https://doi.org/10.21103/Article11(4)_OA25)
- Gaston-Hawkins L.A. et al. The silent epidemic: causes and consequences of medical learner burnout. *Current Psychiatry Reports*, 2020, vol. 22, no. 12, 86 p. <https://doi.org/10.1007/s11920-020-01211-x>
- Shanafelt T.D. et al. The well-being and personal wellness promotion strategies of medical oncologists in the North Central cancer treatment group. *Oncology*, 2005, vol. 68, pp. 23-32. <https://doi.org/10.1159/000084519>
- Velana M., Rinkenauer G. Individual-level interventions for decreasing job-related stress and enhancing coping strategies among nurses: a systematic review. *Frontiers in Psychology*, 2021, vol. 12, pp. 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.708696>
- Guille C. et al. Web-based cognitive behavioral therapy intervention for the prevention of suicidal ideation in medical interns: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, 2015, vol. 72, no. 12, pp. 1192-1200. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2015.1880>

Wen J. et al. Workload, burnout, and medical mistakes among physicians in China: A cross-sectional study. *BioScience Trends*, 2016, vol. 10, pp. 27-33. <https://doi.org/10.5582/bst.2015.01175>

Carter M. et al. Workplace bullying in the UK NHS: a questionnaire and interview study on prevalence, impact and barriers to reporting. *BMJ Open*, 2013, vol. 3, no. 6, pp. 1-12. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-002628>

Сведения об авторах

Кузьмин Михаил Юрьевич

кандидат психологических наук, доцент
Иркутский государственный университет
Россия, 664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1
e-mail: mirroy@mail.ru

Конопак Игорь Александрович

кандидат философских наук, доцент, декан
факультета психологии
Иркутский государственный университет
Россия, 664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1
e-mail: iakonopak@gmail.com

Пирожок Анна Сергеевна

магистрант 2-го курса,
факультет психологии
Иркутский государственный университет
Россия, 664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1
e-mail: anya16032001@gmail.com

Information about the authors

Kuzmin Mikhail Yuryevich

Candidate of Sciences (Psychology),
Associate Professor
Irkutsk State University
1, K. Marx, st., Irkutsk, 664003,
Russian Federation
e-mail: mirroy@mail.ru

Konopak Igor Aleksandrovich

Candidate of Sciences (Philosophy),
Associate Professor, Dean of the Faculty
of Psychology
Irkutsk State University
1, K. Marx, st., Irkutsk, 664003,
Russian Federation
e-mail: iakonopak@gmail.com

Pirozhok Anna Sergeevna

2nd year Undergraduate,
Faculty of Psychology
Irkutsk State University
1, K. Marx, st., Irkutsk, 664003,
Russian Federation
e-mail: anya16032001@gmail.com