

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт инженерной и экологической безопасности

(наименование института полностью)

20.04.01 Техносферная безопасность

(код и наименование направления подготовки)

Надзорная и инспекционная деятельность в сфере труда

(направленность (профиль))

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

на тему «Влияние на безопасность труда работника профессионального выгорания и
депрессии, их комплексная профилактика»

Обучающийся

И.А. Баранчиков

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Научный
руководитель

д.т.н., профессор, Н.Г. Яговкин

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Консультант

к.э.н., доцент, Т.Ю. Фрезе

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2025

Содержание

Введение	3
Термины и определения.....	13
Перечень сокращений и обозначений.....	16
1 Анализ причин профессионального выгорания и депрессии	17
1.1 Причины профессионального выгорания и депрессии	17
1.2 Влияние профессионального выгорания и депрессии на безопасность труда	27
2 Профилактика и борьба с профессиональным выгоранием и депрессией	43
2.1 Диагностика профессионального выгорания и депрессии и их профилактика	43
2.2 Комплексная профилактика профессионального выгорания и депрессии.....	59
3 Экспериментальная апробация внедрения технологии комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессии.....	76
3.1 Результаты внедрения технологий комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессии в организации.....	76
3.2 Анализ и оценка эффективности предлагаемых мероприятий по обеспечению техносферной безопасности в организации	101
Заключение	118
Список используемых источников.....	124
Приложение А Результаты патентного поиска за 2021-2023 гг.	131
Приложение Б Примерный перечень вопросов при проведении беседы для выявления признаков профессионального выгорания и депрессии.....	133
Приложение В Опросник на определение уровня психического выгорания (МВІ)	135
Приложение Г Шкала депрессии А.Т. Бека	138

Введение

Актуальность и научная значимость настоящего исследования обусловлены необходимостью комплексного изучения проблемы профессионального выгорания, которая приобрела системный характер в современной профессиональной среде.

По данным международных исследований, опубликованных в 2023 году, профессиональное выгорание затронуло свыше 40 % работников в мире. В России, согласно опросу НАФИ, с ним сталкивались 45 % сотрудников, причем у 15 % наблюдалась активная фаза этого состояния.

Серьезность проблемы подтверждается ее многоаспектными последствиями, такими как снижение производительности труда, ухудшение физического и психического здоровья сотрудников, а также увеличение текучести кадров.

Принципиально важным стало включение профессионального выгорания в МКБ-11 (2022 год, код QD85) как самостоятельного явления, что требует разработки научно обоснованных профилактических мер.

Для обеспечения безопасности профессиональной деятельности необходим системный подход, охватывающий несколько взаимосвязанных направлений. Первостепенное значение имеет углубленное исследование современных факторов риска, в частности информационной перегрузки и повышенных когнитивных требований.

Приоритетной задачей является разработка комплексных профилактических программ, сочетающих мероприятия по сохранению здоровья работников с обучением эффективным методам управления стрессом.

Особого внимания заслуживает вопрос совершенствования нормативно-правовой базы, в том числе ускорение перехода на МКБ-11, для обеспечения достоверной диагностики и системного учета случаев профессионального выгорания.

Ключевым условием эффективности профилактических мер является организация междисциплинарного сотрудничества специалистов в области психологии, медицины, социологии, охраны труда и управления персоналом, направленного на создание комплексной системы раннего выявления, профилактики и коррекции профессионального выгорания.

Объект исследования: система управления охраной труда в организации.

Предмет исследования: профессиональное выгорание работников.

Цель исследования: повышение безопасности труда путем разработки и внедрения инновационной системы профилактики профессионального выгорания, обеспечивающей снижение его негативного воздействия на психофизиологическое состояние работников.

Гипотеза исследования состоит в том, что повысить безопасность труда при профессиональном выгорании можно, если:

- будет сформировано научное определение профессионального выгорания, разработана его концептуальная модель, проведён анализ современного состояния данной проблемы;
- будет установлена взаимосвязь уровня профессионального выгорания и выраженности депрессивных симптомов с показателями безопасности труда;
- будут выявлены и систематизированы методы диагностики профессионального выгорания и депрессивных состояний с последующим отбором наиболее оптимальных методик;
- будут выявлены эффективные методы профилактики и коррекции профессионального выгорания и депрессивных состояний;
- будет разработана и апробирована программа комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний, включающая инновационный метод нормализации состояния человека;

- экспериментальная апробация программы комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний обеспечит статистически значимое улучшение показателей: снижение уровня профессионального выгорания и депрессивных симптомов на 15 % и более;
- будут разработаны долгосрочные рекомендации по комплексной профилактике профессионального выгорания и депрессивных состояний для применения в организации.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- сформулировать определение профессионального выгорания, разработать его концептуальную модель, провести анализ современного состояния данной проблемы на основе системного изучения теоретических источников;
- проанализировать современные научные данные о взаимосвязи уровня профессионального выгорания и выраженности депрессивных симптомов с показателями безопасности труда;
- систематизировать методы диагностики профессионального выгорания и депрессивных состояний с последующим отбором наиболее оптимальных методик для организационного использования;
- провести патентный поиск и сравнительный анализ существующих методов нормализации состояния человека для выявления наиболее эффективных в профилактике и коррекции профессионального выгорания и депрессивных состояний;
- разработать и экспериментально апробировать программу комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний, включающую инновационный метод нормализации состояния человека;

- обработать и интерпретировать результаты экспериментальной апробации программы комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний;
- разработать долгосрочные рекомендации по комплексной профилактике профессионального выгорания и депрессивных состояний для применения в организации.

Теоретико-методологическую основу исследования составили:

- теоретические концепции профессионального выгорания (теория профессионального выгорания К. Маслач и С. Джексон) и депрессии (теория А. Бека);
- методологические подходы анализа взаимосвязи профессионального выгорания и депрессивных состояний с безопасностью труда;
- методы диагностики и оценки профессионального выгорания и депрессивных состояний (опросник МВІ и шкала депрессии Бека), комплекс методов оценки безопасности труда (статистика травматизма, экспертиза условий, самоотчеты), инновационные технологии мониторинга психоэмоционального состояния (метод БОС);
- принципы разработки комплексной программы профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний в сочетании с организационными мероприятиями;

Базовыми для настоящего исследования явились также данные:

- аналитического исследования НАФИ и Фонда «Росконгресс» (июнь 2023 г.) – для анализа современных тенденций в сфере профессионального выгорания и его последствий для безопасности на рабочем месте;
- Международной классификации болезней 10-го и 11-го пересмотров (МКБ-10 и МКБ-11) – в качестве методологической основы для определения диагностических критериев профессионального

выгорания, влияющего на работоспособность сотрудников и безопасность труда;

- нормативно-правовые акты в сфере охраны труда и психологической безопасности.

Методы исследования:

- наблюдение;
- беседа;
- экспертные оценки;
- анализ документации;
- психодиагностические методики.

Опытно-экспериментальная база исследования: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Самарской области «Тольяттинский лечебно-реабилитационный центр «Ариадна».

Научная новизна исследования заключается в:

- разработке концептуально нового подхода к пониманию профессионального выгорания как результата взаимодействия профессиональных, психофизиологических и социально-трудовых факторов, а не исключительно психического нарушения;
- исследовании профессионального выгорания как системного фактора производственного риска, доказавшем его причинную роль в нарушениях требований безопасности труда;
- систематизации и обобщении современных научных данных о взаимозависимости профессионального выгорания и депрессивных состояний с безопасностью труда, что способствует более глубокому пониманию их комплексного влияния на трудовую деятельность;
- обосновании необходимости формирования правового подхода к профессиональному выгоранию как к предмету специального регулирования в системе охраны труда;
- разработке, экспериментальном подтверждении эффективности и адаптации к организационным условиям инновационной методики

профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний на основе биологической обратной связи (БОС).

Теоретическая значимость исследования заключается в:

- комплексном анализе современного состояния проблемы профессионального выгорания, что способствует углублению научных представлений о его природе и динамике;
- осуществлении теоретико-методологического обоснования понятия профессионального выгорания как системного феномена, объединяющего психологические, физиологические и социально-трудовые аспекты;
- систематизации исследовательских подходов с выявлением методологических ограничений, включающих преобладание психологических исследований при недостаточном учете организационных факторов, отсутствие унифицированных диагностических стандартов, слабую связь с теориями управления и охраны труда, несовершенство методик профилактики;
- сравнительном анализе концептуальных моделей профессионального выгорания и депрессивных расстройств, способствующем разработке комплексного подхода к изучению их взаимосвязи и влияния на безопасность труда;
- оценке распространенности выгорания в различных профессиональных группах, расширяющей понимание его отраслевой специфики;
- выявлении и классификации предрасполагающих факторов, причин и клинических проявлений синдрома профессионального выгорания для совершенствования его диагностики;
- разработке научно обоснованных подходов к ранней диагностике профессионального выгорания и депрессивных состояний на основе сочетания психодиагностических и психофизиологических методов;

- создании теоретической базы для методов профилактики и коррекции профессионального выгорания и депрессивных состояний, включающей инновационные технологии биологической обратной связи (БОС);
- формулировке научно-практических рекомендаций по комплексной профилактике профессионального выгорания и депрессивных состояний для совершенствования системы управления охраной труда.

Практическая значимость исследования заключается в возможности применения его результатов для внедрения метода биологической обратной связи в систему охраны труда организаций для профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний у сотрудников.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивались:

- точной формулировкой предмета исследования;
- опорой на фундаментальные теоретические концепции: модель профессионального выгорания К. Маслач и когнитивную теорию депрессии А. Бека;
- четким определением ключевых понятий (профессиональное выгорание как психофизиологическое состояние, депрессия как клинически значимый синдром, безопасность труда как комплексный показатель трудовой деятельности);
- последовательным применением научной методологии на всех этапах работы от теоретического анализа до экспериментальной апробации;
- использованием проверенных диагностических методик (MBI, BDI);
- достаточным объемом выборки, включающей представителей ключевых профессиональных групп (врачи, медицинские сестры);

- перекрестной проверкой данных разными способами (триангуляция) через опросы или самооценку сотрудников, экспертные оценки и объективные показатели для обеспечения точности результатов;
- экспериментальным подтверждением эффективности предложенных решений;
- комплексным подходом к анализу данных, включающим качественную интерпретацию и количественную обработку результатов.

Личное участие автора в организации и проведении исследования состоит в:

- проведении анализа современных научных публикаций по проблеме профессионального выгорания;
- исследовании нормативно-правовой базы в области охраны труда и психического здоровья работников;
- подборе и адаптации диагностических методик (опросники МВІ и ВDІ) для оценки профессионального выгорания и депрессивных состояний;
- осуществлении патентного поиска современных технических решений профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний;
- выделении метода коррекции психоэмоционального состояния на основе биологической обратной связи (БОС) в качестве перспективного для профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний и предложении его практического применения в организации;
- выборе методики биологической обратной связи (альфа-тренинг) на основе анализа её валидности, надежности и клинической эффективности при коррекции психоэмоциональных состояний;
- организации и проведении экспериментальной апробации программы профилактики в реальных условиях организации;

- систематизации и интерпретации полученных экспериментальных данных;
- разработке научно-практических рекомендаций по профилактике профессионального выгорания и депрессивных состояний.

Апробация и внедрение результатов работы проводились в течение всего исследования. Его результаты представлены в статье: «Профессиональное выгорание как проблема современности и подходы к ее изучению (обзор литературы)», опубликованной в сборнике материалов II Международного научно-исследовательского конкурса «Достижения в науке и образовании 2024» (Пенза, 2024).

На защиту выносятся:

- профессиональное выгорание – сложный процесс, возникающий под влиянием личностных и ситуативных факторов, выполняющий защитную функцию, но при этом негативно воздействующий на организм, снижая безопасность труда в результате нарушения психоэмоционального состояния;
- анализ научных данных установил прямое негативное влияние профессионального выгорания и депрессивных состояний на безопасность труда, что объективно проявляется в снижении когнитивных показателей (в первую очередь концентрации внимания) и повышении риска производственного травматизма;
- разработанный диагностический комплекс на основе опросников МВІ (выгорание) и ВDІ (депрессия) обеспечивает раннее выявление указанных состояний (чувствительность ≥ 85 %), точную оценку степени выраженности (погрешность ≤ 5 %), практичность применения (тестирование ≤ 15 минут) и простоту обработки;
- результаты патентного поиска в области технических решений для нормализации психоэмоционального состояния за 2021-2023 гг. позволили выделить метод биологической обратной связи (БОС), предусматривающий обучение сотрудников саморегуляции с

- использованием современного аппаратного обеспечения, как наиболее эффективный для профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний, что обосновывает его включение в программы охраны психического здоровья;
- разработанная и апробированная программа комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний, состоящая из четырех модулей: диагностического (наблюдение, беседа, методики MBI, BDI), коррекционного (метод БОС), оценочного (контроль динамики) и организационного (ресурсы и финансы), демонстрирует высокую эффективность в достоверном улучшении психоэмоционального состояния сотрудников и снижении рисков, связанных с безопасностью труда;
 - обработка и интерпретация данных экспериментальной апробации программы комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний в организации подтверждают ее высокую рентабельность, экономическую эффективность и значимый социальный эффект;
 - разработанные долгосрочные рекомендации по комплексной профилактике профессионального выгорания и депрессивных состояний, включающие перевод профилактических мероприятий на постоянную основу, регулярный мониторинг их эффективности и своевременную корректировку, позволяют масштабировать программу в рамках всей организации и адаптировать её для успешного применения в других трудовых коллективах.

Структура магистерской диссертации.

Работа состоит из введения, 3 разделов, заключения, содержит 15 рисунков, 6 таблиц, список, использованной литературы (47 источников), 4 приложения.

Основной текст работы изложен на 130 страницах.

Термины и определения

Адаптация – приспособление строения и функций организма, его органов и клеток к условиям внешней среды.

Апробация – официальное одобрение, утверждение, основанное на проверке, испытании.

Валидность – обоснованность и пригодность применения методик и результатов исследования в конкретных условиях.

Виртуальная реальность – мнимая, кажущаяся реальность.

Деперсонализация – психопатологический симптом, который характеризуется расстройством самовосприятия личности и отчуждением её психических свойств.

Дестабилизация – это процесс лишения чего-либо стабильности, устойчивости.

Дистресс – негативная форма стресса, которая возникает в ответ на неблагоприятные или угрожающие события и ситуации.

Дисфункциональный – связанный или соотносящийся по значению с существительным «дисфункция» и обусловленный нарушением функционирования чего-либо.

Конструкт – целостная, отделяемая от других сущность реального мира.

Коррекция – исправление.

Корреляция – статистическая взаимосвязь двух или более случайных величин.

Модальность – вид, способ, режим.

Мониторинг – система постоянного наблюдения за явлениями и процессами.

Мультиmodalный – предусматривающий или использующий несколько способов, режимов осуществления.

Неинвазивность – неспособность проникать в организм и распространяться в нем.

Нейромедиаторы – биологически активные химические вещества, посредством которых осуществляется передача электрохимического импульса.

Нейрофидбек – это разновидность биоуправления (БОС), основанная на регистрации и анализе электрической активности головного мозга (ЭЭГ) с последующей визуальной, аудиальной или тактильной обратной связью.

Патент – охранный документ, удостоверяющий исключительное право, авторство и приоритет изобретения, полезной модели, промышленного образца либо селекционного достижения.

Предиктор – прогностический параметр, средство прогнозирования.

Прокрастинация – склонность откладывать работу над определённой задачей до крайнего срока и сосредотачиваться вместо этого на менее срочных, более приятных и простых действиях, что негативно сказывается на продуктивности.

Редукция – негативный психопатологический синдром, выражающийся постоянным снижением психической активности и уровня психической энергии, продуктивности, работоспособности, целенаправленности и побуждений к деятельности, вплоть до полной бездеятельности и утраты интересов, а также неспособностью усваивать новую информацию и активно пользоваться знаниями.

Резистенция – устойчивость (невосприимчивость, сопротивляемость) организма к воздействию различных повреждающих факторов.

Релаксация – снижение тонуса скелетной мускулатуры.

Селективность – избирательность.

Синхронизация – процесс приведения к одному значению одного или нескольких разных объектов.

Стереотип – заранее сформированная человеком мыслительная оценка чего-либо, которая может отражаться в стереотипном поведении.

Субъект труда – работник, способный к спонтанности и рефлексии своей спонтанности в условиях производственной деятельности.

Субъект-объектный – основанный на существовании и взаимодействии субъекта и объекта.

Субъект-субъектный – основанный на существовании и взаимодействии субъектов, носителей деятельности.

Тренинг – метод активного обучения.

Триангуляция – метод в социальных и естественных науках, направленный на повышение достоверности исследования за счет использования нескольких независимых методов, источников данных или теоретических подходов для изучения одного явления.

Унифицированный – приведённый к единому, общепринятому виду.

Фонд «Росконгресс» – организатор крупных конгрессно-выставочных мероприятий и форумов, проходящих на территории России.

Фундаментальный – лежащий в основе чего-либо; существенный, основополагающий.

Эпидемия – прогрессирующее распространение заболевания среди людей, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости и способное стать причиной чрезвычайных ситуаций.

Эрготропная – стимулирующая, активизирующая.

BDI (Beck Depression Inventory, Опросник депрессии Бека) – стандартизированный инструмент для оценки степени выраженности депрессии.

MBI (Maslach Burnout Inventory, Опросник выгорания Маслач) – методика диагностики профессионального выгорания.

Перечень сокращений и обозначений

ААРВ – Ассоциация Прикладной Психофизиологии и Биологической Обратной Связи.

АД – артериальное давление.

БАМ – биоэлектрическая активность мозга.

БОС – биологическая обратная связь.

ВНС – вегетативная нервная система.

ВОЗ – всемирная организация здравоохранения.

ГОСТ – государственный стандарт.

ДАС – дыхательная аритмия сердца

КГР – кожно-гальваническая реакция.

МЗ РФ – Министерство здравоохранения Российской Федерации.

Минтруд – Министерство труда.

МКБ – международная классификация болезней.

НАФИ – Национальное агентство финансовых исследований

РАМН – Российская академия медицинских наук.

СО РАМН – Сибирское отделение Российской академии медицинских наук.

СОУТ – специальная оценка условий труда.

ССБТ – система стандартов безопасности труда.

ТК РФ – Трудовой кодекс Российской Федерации.

ЧСС – число сердечных сокращений.

ЭМГ – электромиография.

ЭЭГ – электроэнцефалография.

1 Анализ причин профессионального выгорания и депрессии

1.1 Причины профессионального выгорания и депрессии

Профессиональное выгорание является детально изученным синдромом, подтверждённым многочисленными исследованиями.

Впервые термин «сгорание» ввел американский психиатр Герберт Фреденбергер в 1974 г. Так он назвал психологическое состояние людей, находящихся в интенсивном общении с клиентами (пациентами) в эмоционально нагруженной атмосфере при оказании профессиональной помощи. Этот феномен, проявляющийся истощением, потерей мотивации и ответственности, он наблюдал у себя и своих коллег [1].

Другой основоположник идеи выгорания, Кристина Маслач – социальный педагог, определила это понятие как синдром физического и эмоционального истощения. К. Маслач и С. Джексон рассматривали выгорание как ответную реакцию на длительный профессиональный стресс.

Многочисленные современные исследования также подтверждают, что выгорание является следствием хронического стресса [31].

До настоящего времени для обозначения данного синдрома использовались различные термины, такие как «эмоциональное сгорание», «эмоциональное выгорание», «психическое выгорание», «профессиональное выгорание», «хроническое утомление» и другие. Сегодня специалисты считают необходимым использовать унифицированный термин «синдром профессионального выгорания» [9].

В действующей Международной классификации болезней (МКБ-10) выгорание не отнесено к психическим расстройствам. Оно представлено как состояние «витального истощения» в разделе «Проблемы, связанные с жизненными трудностями» (код Z73.0) и требует не только медицинского наблюдения, но и коррекции, так как может привести к возникновению различных психосоматических расстройств [2]. Следовательно, синдром

профессионального выгорания служит фактором риска возникновения заболеваний и приводит к потере трудоспособности.

С января 2022 года профессиональное выгорание включено Всемирной организацией здравоохранения в актуальную версию Международной классификации болезней (МКБ-11). В России переход на данную редакцию документа перенесен на 2027 год. Согласно МКБ-11, данный синдром относится к подклассу «Факторы, влияющие на состояние здоровья» (блок «Проблемы, связанные с занятостью и безработицей», код QD85), что подчеркивает его профессиональную природу. ВОЗ определяет профессиональное выгорание как «синдром, возникающий в результате хронического стресса на работе, с которым не удалось справиться». Он характеризуется чувством истощения, негативным или циничным отношением к работе и снижением профессиональной эффективности.

Важно отметить, что выгорание относится к явлениям профессионального контекста и не должно использоваться для описания стрессовых состояний в других сферах жизни.

Существует несколько теоретических подходов к изучению синдрома профессионального выгорания, включая системный, личностный, субъектно-деятельностный, ситуационный, процессуальный и структурный [5].

В рамках системного подхода профессиональное выгорание рассматривается как единое, постоянно развивающееся явление и касается всех уровней функционирования человека.

Согласно личностному подходу возникновение и особенности развития профессионального выгорания заключены в индивидуальных особенностях субъекта труда.

Исходя из субъектно-деятельностного подхода, основными причинами выгорания являются специфические особенности профессиональной деятельности.

С позиции ситуационного подхода выгорание связано с работой в условиях длительного эмоционального напряжения.

Основой как ситуационного, так субъектно-деятельностного подходов являются организационные факторы [21].

В соответствии с процессуальным подходом, выгорание развивается постепенно, по спирали [1]. Его предвестник – нервное напряжение из-за хронического стресса, когда человек не может изменить ситуацию или адаптироваться к ней, что в итоге приводит к выгоранию.

Выделяют три стадии синдрома, являющиеся последовательными. Сначала развивается стадия напряжения, проявляющаяся тревогой, раздражительностью, снижением эмоционального фона и неудовлетворённостью собой.

Затем наступает стадия сопротивления или резистенции, характеризующаяся изменением эмоционального реагирования в сторону его снижения, сужением круга общения и постепенной утратой профессиональных навыков. Эти стадии продуктивны по своему характеру и являются защитными. Во время их течения организм мобилизуется.

Если ресурсов организма недостаточно для преодоления стресса, то в нем развиваются негативные изменения и наступает стадия истощения, отличающаяся отстранённостью, дефицитом эмоций, чувством бесперспективности, психовегетативными и психосоматическими нарушениями.

С точки зрения структурного подхода выгорание представляет собой набор конкретных элементов (компонентов) и определяется содержанием профессиональной деятельности. Взгляд на динамику протекания выгорания зависит от концептуальной модели.

Доминирующая роль в понимании развития данного синдрома принадлежит модели Кристины Маслач, состоящей из трех компонентов и включающей эмоциональное истощение, деперсонализацию и редукцию персональных достижений [21].

При эмоциональном истощении отмечается перенапряжение эмоций, опустошенность, истощенность эмоциональных ресурсов.

При деперсонализации развиваются негативизм, бездушность и циничность, возрастает формальность контактов.

При редукции персональных достижений наблюдается негативное восприятие себя как профессионала, появляется чувство несостоятельности, некомпетентности, безразличия к работе, уменьшается ценность деятельности.

Эти составляющие проявляются одновременно или чередуются друг с другом.

Оценка степени профессионального выгорания проводится по уровню выраженности трех ключевых компонентов: эмоционального истощения, деперсонализации и снижения профессиональных достижений, с учетом стадийности развития синдрома.

Данный подход позволяет глубже понять природу выгорания, его причины, механизмы и последствия.

Изучение выгорания позволило исследователям выделить его противоположность – вовлеченность, имеющую позитивную направленность и включающую энергичность, участие в работе, ощущение собственной профессиональной эффективности.

В результате для оценки этого положительного состояния разработана Утрехтская шкала вовлеченности работников и проведены исследования с ее использованием. Но связь между выгоранием и вовлеченностью остается предметом обсуждений. Тем не менее предложен подход для объединения этих двух понятий и разработки новой модели [9].

Для более полного понимания основ выгорания необходимо знать факторы, способствующие его развитию.

Их можно разделить на:

- социально-демографические (возраст, пол, стаж работы, семейное положение, уровень образования);
- личностные (выносливость, предрасположенность к выгоранию, самооценка, профессиональная мотивация);

- организационные (условия работы, содержание труда);
- социально-психологические (поддержка администрации, недостаточное вознаграждение, ролевой конфликт и ролевая двойственность) [19].

Подробнее остановимся на причинах профессионального выгорания, то есть на конкретных обстоятельствах или событиях, которые непосредственно приводят к его возникновению. Они делятся на внешние (объективные) и внутренние (субъективные) [1].

Внешние (объективные) причины создают деструктивную рабочую среду и связаны с организационно-управленческими условиями труда, корпоративной культурой учреждения, социально-психологическим климатом в коллективе. Они объективны, так как поддаются измерению и подтверждению, могут быть измерены и подтверждены, влияют на всех сотрудников в аналогичных условиях.

Внутренние (субъективные) причины определяют, насколько человек уязвим для выгорания. Это устойчивые приобретённые установки, убеждения и модели поведения, которые человек может, иногда частично, осознавать и менять.

Они формируются под влиянием опыта, культуры, профессиональной среды и непосредственно запускают или усугубляют выгорание.

К внешним причинам относятся:

- перегрузка и нереальные сроки (переработки, многозадачность, несоответствие объема работы и временных ресурсов);
- неясные требования и роли (размытые должностные инструкции, противоречивые указания руководства);
- отсутствие контроля и автономии (микроменеджмент, невозможность влиять на рабочие процессы);
- несправедливость и отсутствие признания (необъективная оценка труда, отсутствие поощрений);

- токсичный коллектив (отсутствие поддержки коллег, конфликты, плохие отношения с коллегами или руководством);
- отсутствие развития и перспектив в карьере (рутина, невозможность профессионального роста).

К внутренним причинам относятся:

- иррациональные убеждения о работе (страх совершить ошибку, потерять работу, страх обращения за помощью);
- неадаптивные стратегии преодоления стресса (игнорирование усталости, подавление эмоций, заедание стресса или злоупотребление кофеином/алкоголем);
- деструктивные установки об отдыхе (отказ от отпусков и выходных, чувство вины за отдых, невозможность психологически отключиться);
- проблемы с границами (неумение говорить «нет», слияние с профессией, желание всем нравиться);
- деформация мотивации (обесценивание своих достижений, заикленность на деньгах/карьере, сравнение с другими);
- неэффективное планирование (отсутствие приоритетов, прокрастинация, отказ от делегирования).

Отдельные психологические и поведенческие особенности могут служить как фактором, так и причиной профессионального выгорания. Их роль зависит от степени выраженности и рабочих условий. Приведем основные примеры.

Перфекционизм, с одной стороны, повышает уязвимость к стрессу через заведомо нереалистичные стандарты (фактор), а с другой – может непосредственно вызывать выгорание, когда деструктивное стремление к совершенству неуклонно приводит к хроническому переутомлению (причина).

Аналогично трудоголизм создает существенные предпосылки для истощения при перегрузках (фактор), но может и независимо от внешних

обстоятельств разрушать ресурсы через систематический отказ от отдыха (причина).

Низкая стрессоустойчивость увеличивает риски в стрессовых профессиях (фактор), но становится непосредственной причиной, когда даже рядовые задачи провоцируют срывы.

Эмоциональная ригидность затрудняет адаптацию (фактор), а в крайних проявлениях вызывает выгорание через неспособность переключаться между задачами.

Синдром самозванца, проявляющийся в страхе разоблачения профессиональной некомпетентности, поддерживает тревожность (фактор), но при гиперкомпенсации через переработки превращается в прямую причину истощения.

Эта двойственная роль объясняется несколькими механизмами.

Во-первых, важна степень выраженности – умеренный перфекционизм остается фактором риска, тогда как навязчивый становится причиной.

Во-вторых, ключевую роль играют внешние обстоятельства: в благоприятной среде черта может оставаться лишь потенциальным фактором, а в токсичной – превращаться в непосредственную причину.

В-третьих, фаза развития: на начальных этапах характеристика выступает как фактор, при истощении ресурсов – как основная причина.

Практическое применение этого знания требует дифференцированного подхода.

При диагностике важно различать ситуации, когда, например, трудоголизм является основной причиной выгорания, а когда он лишь усиливает действие других факторов.

Профилактические меры должны учитывать эту двойственность, так как организационные изменения снижают влияние факторов, а индивидуальная психологическая работа устраняет причины.

Таким образом, разграничение между факторами и причинами профессионального выгорания носит условный характер. Решающее

значение приобретает комплексная оценка, учитывающая степень влияния каждой характеристики, специфику профессиональной деятельности и стадию развития синдрома. Такой подход позволяет разрабатывать более точные и эффективные стратегии профилактики и коррекции профессионального выгорания.

Исследования свидетельствуют, что профессиональному выгоранию в наибольшей степени подвержены специалисты, находящиеся в постоянной коммуникации с другими людьми [37].

К таким «субъект-субъектным» профессиям, выгорание которых изучено и отражено в исследованиях, традиционно относятся: медицинские работники [34], педагоги [7], менеджеры, психологи [8], социальные работники [32], юристы [40], сотрудники правоохранительных органов [1], руководители [6], представители сервисных профессий и т.д.

Современные данные указывают на значительное расширение спектра профессиональных сфер, подверженных риску выгорания. Сегодня данный синдром выявляется и у представителей «субъект-объектных» профессий, включая металлургов, ИТ-специалистов [16], операторов телефонных станций.

Достаточно часто синдром профессионального выгорания формируется у лиц экстремальных профессий [33]. В отдельных работах описано развитие выгорания у сотрудников предприятий быстрого питания [18], HR-специалистов [24].

Для эффективного противодействия профессиональному выгоранию на ранних стадиях необходимо своевременно распознавать его первичные проявления.

Данный синдром может проявляться на трех взаимосвязанных уровнях:

- индивидуально-психологическом,
- межличностном,
- организационном [17].

Клиническая картина профессионального выгорания включает пять ключевых групп симптомов, затрагивающих эмоциональную, интеллектуальную, физическую и поведенческую сферы:

- аффективные – эмоциональное истощение, негативные переживания, связанные с работой (раздражительность, чувство опустошённости, тревожность, цинизм);
- когнитивные – снижение умственной работоспособности и концентрации (рассеянность, ухудшение памяти, трудности в принятии решений);
- физические – соматические проявления хронического стресса (головная боль, бессонница, усталость, снижение иммунитета);
- поведенческие – изменения в профессиональной и социальной активности (избегание обязанностей, конфликты с коллегами, прокрастинация);
- мотивационные – утрата профессиональных целей и интереса к работе (апатия, отсутствие энтузиазма, ощущение бессмысленности труда) [4].

Диагностика стадии процесса осуществляется на основании характерной симптоматики, которая одновременно отражает степень выраженности синдрома.

Современные исследования идентифицируют более 100 специфических симптомов, связанных с профессиональным выгоранием, причем их комбинации отличаются значительным разнообразием, что подчеркивает сложность данного состояния [37].

Особую проблему представляет установленная исследователями взаимосвязь между профессиональным выгоранием и развитием соматических заболеваний [25], что требует комплексного подхода к диагностике и профилактике.

Перейдем к анализу развития депрессии.

В современной науке центральное место занимает когнитивная теория Аарона Бека, разработанная в 1960-х годах. Согласно этой теории, депрессия возникает вследствие устойчивых когнитивных искажений.

Когнитивная модель Бека предполагает, что депрессия развивается под воздействием стойких негативных форм мышления, проявляющихся в виде когнитивной триады:

- устойчиво негативное восприятие себя – убежденность в собственной несостоятельности и дефектности;
- искаженная интерпретация текущего опыта – тенденция воспринимать любые события как подтверждение личных неудач;
- пессимистический взгляд на будущее – ожидание непреодолимых трудностей и негативного исхода событий.

Важным вкладом Бека стало выделение специфических когнитивных искажений, характерных для депрессивного состояния.

К ним относятся:

- произвольные умозаключения – формирование выводов без достаточных доказательств;
- катастрофизация – преувеличение негативных последствий событий;
- персонализация – склонность относить внешние события к собственной личности;
- дихотомическое – мышление восприятие действительности в крайних противоположностях без учета промежуточных вариантов.

Теория Бека не только раскрывает ключевые механизмы формирования и поддержания депрессивных состояний, но и предоставляет научно обоснованные методы их коррекции.

В сочетании с биопсихосоциальным подходом, учитывающим комплекс биологических, психологических и социальных факторов, данная теория составляет основу современных стандартов оказания помощи при депрессивных расстройствах.

Практическая ценность теории Бека подтверждена многочисленными исследованиями и успешным применением в рамках когнитивно-поведенческой терапии.

1.2 Влияние профессионального выгорания и депрессии на безопасность труда

Профессиональное выгорание и депрессивные состояния оказывают значительное негативное влияние как на эффективность труда, так и на безопасность работы. Эти состояния снижают продуктивность, увеличивают риск ошибок и несчастных случаев, а также создают опасность для самого сотрудника и его коллег. Рассмотрим подробнее, как это происходит, и какие последствия могут возникнуть.

Профессиональное выгорание существенно снижает рабочую эффективность сотрудников через комплекс взаимосвязанных факторов. В первую очередь, эмоциональное и физическое истощение приводит к заметному падению продуктивности. Работник начинает выполнять задачи значительно медленнее, при этом качество работы существенно ухудшается. Постоянная усталость снижает способность концентрироваться на текущих задачах, что проявляется повышенной отвлекаемостью и трудностями фокусировки внимания [1].

Параллельно наблюдается устойчивое ухудшение качества выполняемой работы. Сотрудники в состоянии выгорания совершают значительно больше ошибок из-за сниженной внимательности и отсутствия мотивации. Характерно неполное выполнение задач, пропуск важных деталей и несоблюдение установленных стандартов качества. Особенно критично это проявляется в профессиях, требующих высокой точности и ответственности [44].

По мере развития синдрома происходит постепенная потеря профессионального интереса. Исчезает энтузиазм, работа начинает

выполняться формально, без стремления к развитию и совершенствованию результатов. Такое отношение не только снижает личную эффективность сотрудника, но и негативно влияет на продуктивность всех сотрудников, создавая демотивирующую атмосферу в коллективе.

Еще одним фактором снижения эффективности является рост случаев временной нетрудоспособности. Хронический стресс и постоянное переутомление подрывают иммунитет, увеличивая частоту заболеваний, в том числе психосоматических. В результате сотрудники чаще отсутствуют на работе, что нарушает рабочий процесс, увеличивает нагрузку на остальных и влечет дополнительные затраты. В периоды повышенной рабочей нагрузки эти проблемы усугубляются, формируя порочный круг: стресс, болезни, еще большая перегрузка.

Депрессивные состояния снижают рабочую продуктивность сотрудников через несколько ключевых механизмов.

Во-первых, существенно ухудшаются когнитивные функции: страдает память, снижается концентрация внимания и затрудняется процесс принятия решений. На практике это выражается в том, что сотрудники забывают важные поручения, допускают ошибки при выполнении задач, с трудом адаптируются к изменениям рабочей ситуации.

Во-вторых, страдает качество работы, поскольку в депрессивном состоянии работник часто не может объективно оценить требования задачи и выполнить ее в полном объеме.

Кроме этого, развивается выраженная апатия и потеря мотивации: сотрудник теряет интерес к профессиональной деятельности, избегает сложных задач и постоянно откладывает выполнение обязанностей (прокрастинация). Утрачивается инициативность и стремление к профессиональному развитию. Работа выполняется формально, без энтузиазма и личной заинтересованности. Это приводит к резкому снижению индивидуальной продуктивности, что в конечном итоге негативно отражается на результатах работы всего коллектива.

Дополнительным фактором снижения эффективности выступают частые пропуски работы. Депрессивные расстройства сопровождается такими физическими симптомами как хроническая усталость, нарушения сна, головной болью и другими психосоматическими проявлениями. Это приводит к увеличению количества листов нетрудоспособности, систематическим опозданиям и преждевременным уходам с работы, что негативно сказывается не только на состоянии сотрудника, но и на рабочем процессе в целом, так как возникают сбои в выполнении задач и возрастает нагрузка на коллег. Особенно заметны такие проблемы у специалистов, чья деятельность требует высокой концентрации, оперативного принятия решений и постоянной профессиональной вовлеченности.

Профессиональное выгорание и депрессивные состояния оказывают значительное негативное влияние на безопасность трудовой деятельности. При профессиональном выгорании в первую очередь страдает концентрация внимания. Уставший сотрудник теряет способность полноценно контролировать свои действия, что многократно увеличивает риск совершения ошибок и возникновения несчастных случаев. В производственных условиях это может проявляться в неправильном обращении с оборудованием или нарушении технологических процессов [3].

Еще одним опасным следствием эмоционального истощения становится замедление реакции. В критических ситуациях, требующих мгновенного принятия решений (например, при аварийных ситуациях или возникновении внештатных обстоятельств), выгоревший работник не способен оперативно оценить обстановку и предпринять необходимые действия. Особую тревогу вызывает характерное для таких сотрудников халатное отношение к правилам безопасности. Потеря мотивации и профессионального интереса приводит к сознательному пренебрежению элементарными нормами охраны труда.

Депрессивные состояния создают дополнительные риски для безопасности. Ухудшение когнитивных функций значительно повышает

вероятность совершения ошибок, особенно при выполнении сложных или потенциально опасных работ. Хроническая физическая усталость, сопровождающая депрессию, снижает выносливость работника и увеличивает риск получения травм. Эмоциональная нестабильность, проявляющаяся в резких перепадах настроения, не только затрудняет взаимодействие с коллегами, но и может провоцировать конфликтные ситуации, отвлекающие от соблюдения мер безопасности [16].

В наиболее тяжелых случаях депрессии у сотрудников могут возникать суицидальные мысли и намерения, что представляет серьезную угрозу как для самого работника, так и для окружающих, особенно при работе в опасных условиях или с источниками повышенного риска. Все эти факторы требуют особого внимания со стороны работодателей и специалистов по охране труда.

Работа в состоянии профессионального выгорания или депрессии представляет серьезную опасность на нескольких уровнях. Для самого сотрудника это выражается в повышенном риске получения травм и несчастных случаев из-за сниженной концентрации внимания и хронической усталости. Постепенно ухудшается как физическое, так и психическое состояние, развиваются хронический стресс, нарушения сна, сердечно-сосудистые заболевания, а в тяжелых случаях и психические расстройства. Низкая продуктивность и частые ошибки могут привести к потере работы и ухудшению карьерных перспектив, а также вызвать социальные проблемы, включая конфликты в семье и с друзьями.

Для коллектива такой сотрудник становится источником дополнительных рисков. Его эмоциональная нестабильность и сниженная внимательность могут создавать опасные ситуации для окружающих. Постоянная напряженность и конфликты ухудшают психологический климат в команде, снижая общую мотивацию и продуктивность. Особенно опасны такие состояния в профессиях, связанных с повышенной ответственностью или работой в опасных условиях.

Организация в целом сталкивается с целым рядом негативных последствий. Увеличивается количество производственных травм и ошибок, что влечет за собой финансовые потери в виде компенсаций, штрафов за нарушения техники безопасности и затрат на поиск новых сотрудников. Хронически ухудшается качество работы и общая продуктивность. Повторяющиеся инциденты и несчастные случаи наносят удар по репутации организации. Длительное сохранение такой ситуации приводит к устойчивому ухудшению организационной культуры и психологического климата в коллективе.

Таким образом, профессиональное выгорание и депрессивные состояния создают комплексную угрозу, затрагивающую и отдельных сотрудников, и рабочие коллективы, и организацию в целом. Это требует системного подхода к профилактике, раннему выявлению и коррекции данных состояний, особенно в отраслях с повышенными требованиями к безопасности труда.

Вопросы безопасности труда приобретают особую актуальность, требуя комплексного государственного подхода. В Российской Федерации реализуется стратегия снижения профессиональных рисков через модернизацию производства, совершенствование технологий и материалов, внедрение инновационных методов профилактики и разработку средств защиты. Основным инструментом ее реализации в организациях служит управление профессиональными рисками, регламентированное Приказом Минтруда РФ от 28.12.2021 г. № 926 «Об утверждении рекомендаций по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков». Данная политика направлена на создание безопасной среды, предотвращение вреда здоровью и формирование культуры охраны труда [30].

Обеспечение безопасных условий труда осуществляется через систему взаимосвязанных мер, реализуемых при активном участии и поддержке государства. Этот комплексный подход позволяет существенно снизить

вероятность возникновения профессиональных заболеваний и производственного травматизма.

Статья 209 ТК РФ устанавливает комплексную систему безопасности труда, направленную на сохранение жизни и здоровья работников. Она включает «правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия» [39].

Для эффективного функционирования системы государство формирует единую правовую базу, устанавливает четкие требования по направлениям, контролирует исполнение нормативов и развивает общественный надзор.

Особое внимание уделяется созданию нормативов, охватывающих все аспекты охраны труда – от общих принципов до конкретных технических требований к оборудованию и процессам.

Придание нормам охраны труда юридической силы сделало их обязательными для всех работодателей независимо от сферы деятельности, формы собственности и местоположения организации.

Государственная политика охраны труда базируется на безусловном приоритете жизни и здоровья работников.

Для построения системы управления государство должно четко определить участников и разграничить их полномочия по обеспечению безопасных условий труда.

Трудовое законодательство возлагает первичную ответственность за безопасность условий на работодателя. Одновременно государство обязано создать многоуровневую систему контроля, включающую федеральные надзорные и специализированные контрольные органы.

Важнейшими элементами государственной политики в сфере охраны труда выступают поддержка институтов общественного контроля за соблюдением трудового законодательства и защита прав работников, пострадавших от производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Реализация этих направлений способствует созданию

эффективной системы социальных гарантий, развитию механизмов правовой защиты трудящихся и формированию сбалансированной модели трудовых отношений, основанной на принципах социальной справедливости и взаимной ответственности работодателей и работников.

Статья 210 ТК РФ устанавливает основные направления государственной политики в сфере охраны труда, включая внедрение и распространение передового опыта по совершенствованию условий труда, а также финансирование мероприятий, направленных на обеспечение безопасных условий трудовой деятельности [39]. Эти положения формируют системный подход к снижению профессиональных рисков и созданию среды, отвечающей современным стандартам безопасности.

Статья 220 ТК РФ гарантирует работникам безопасные условия труда и соответствие рабочих мест установленным нормативам охраны труда [39].

Современная система правового регулирования охраны труда включает нормативные требования, процедурные регламенты, критерии безопасности. Эти меры обеспечивают защиту жизни и здоровья работников.

Конституция РФ закрепляет базовые принципы безопасности труда.

Нормативная система включает федеральные законы (Трудовой, Гражданский, Уголовный кодексы, Кодекс об административных правонарушениях), а также подзаконные акты (указы Президента РФ и постановления Правительства РФ).

Эти документы устанавливают единые стандарты безопасности труда, конкретизируя конституционные нормы для разных отраслей экономики.

Правительство РФ утвердило подзаконные акты, регулирующие требования охраны труда. Основным документом выступает Постановление Правительства РФ от 26.02.2022 г. № 255 «О разработке, утверждении и изменении нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, содержащих государственные нормативные требования охраны труда». Система базируется на документах,

разработанных Рострудом во взаимодействии с профильными надзорными органами [26].

Нормативные акты по охране труда включают стандарты безопасности, типовые инструкции, правила охраны труда и санитарно-эпидемиологические нормативы, включающие санитарные правила, гигиенические нормы.

Нормативные акты конкретизируют базовые требования с учетом особенностей различных профессий. При этом все отраслевые и локальные документы (правила, инструкции, нормы) должны соответствовать законодательству высшего уровня.

Отдельно действуют отраслевые стандарты, включающие строительные нормы, правила проектирования, регламенты эксплуатации оборудования и иные требования по обеспечению безопасности производства.

Локальные нормативные акты включают внутренние инструкции организаций, разработанные по требованиям надзорных органов и регулирующие безопасность работ на конкретном предприятии. Их соблюдение контролируется государственными надзорными органами.

Российское законодательство гарантирует работникам право на безопасные условия труда как основополагающий принцип.

Статья 212 ТК РФ закрепляет право работника требовать соблюдения норм охраны труда, получать информацию о производственных рисках, использовать средства защиты [39].

Статья 219 ТК РФ расширяет гарантии, предоставляя работнику право требовать выполнения профилактических мер, обращаться в надзорные органы, к работодателю или в профсоюзы, участвовать в разработке локальных норм безопасности, входить в комиссии по расследованию профзаболеваний и несчастных случаев, касающихся непосредственно работника [39].

Общественный контроль за охраной труда осуществляют профсоюзные организации и уполномоченные работников. Согласно статье 370 ТК РФ, профсоюзы создают комиссии по охране труда из числа своих членов [39].

На предприятиях без профсоюзов работники избирают уполномоченных представителей для контроля за соблюдением норм безопасности. Они могут вносить обязательные к рассмотрению предложения по устранению нарушений, совместно с работодателем создавать комитеты на равноправной основе [39].

Статья 209.1 ТК РФ закрепляет два основных принципа безопасности труда – профилактику (предупреждение) производственных опасностей и минимизацию последствий рисков [39].

Первый аспект реализуется через разработку и внедрение планов по улучшению условий труда, включая устранение или значительное снижение профессиональных рисков до минимального уровня.

Второй аспект предполагает организацию превентивных мер по локализации опасных ситуаций и устранению их последствий [39].

Эти принципы лежат в основе мероприятий по охране труда, обеспечивающих безопасность работников [39]. Они соответствуют требованиям ГОСТ Р ИСО 45001-2020, устанавливающего системный подход к управлению рисками через планирование профилактических мер, вовлечение работников и постоянное улучшение условий труда [14].

Федеральный закон от 28.12.2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» требует обязательного исследования тяжести трудового процесса и уровня нервно-эмоциональной нагрузки. Статья 13 закона устанавливает обязательную оценку напряжённости труда для следующих категорий сотрудников:

- осуществляющих диспетчеризацию производственных циклов;
- управляющих транспортными средствами;
- выполняющих задачи, требующие продолжительной концентрации внимания;

- обслуживающих технологические линии контейнерного типа;
- подверженных длительным нагрузкам на зрительный, слуховой анализаторы или голосовой аппарат.

Для указанных категорий работников уровень напряжённости труда определяет итоговый класс условий. Однако действующее законодательство не учитывает психоэмоциональные факторы, включая профессиональный стресс, что ограничивает и снижает полноту оценки профессиональных рисков.

При оценке профессиональных рисков работодатель самостоятельно определяет методику проведения процедуры и перечень учитываемых факторов.

Согласно Приказу Минтруда РФ от 29.10.2021 г. № 776н «Об утверждении Примерного положения о системе управления охраной труда», в перечень опасностей могут включаться психоэмоциональные перегрузки.

К ним относятся «напряженный психологический климат в коллективе, стрессовые ситуации, в том числе вследствие выполнения работ вне места постоянного проживания и отсутствия иных внешних контактов» [29].

В действующей системе охраны труда Российской Федерации отсутствуют нормативные требования по мониторингу психоэмоционального состояния работников, а понятие профессионального стресса не учитывается при оценке условий труда. Данный пробел в регулировании снижает доверие работников к системе охраны труда в целом.

Согласно ГОСТ 12.0.003-2015, к «нервно-психическим перегрузкам относятся: умственное перенапряжение, перенапряжение анализаторов, монотонность труда и эмоциональные перегрузки» [10]. Эти состояния характеризуются конкретными параметрами, включая «длительность сосредоточенного наблюдения, активное наблюдение за ходом производственного процесса, число производственных объектов одновременного наблюдения, плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений в единицу времени, нагрузку на слуховой анализатор, нагрузку на голосовой аппарат, работу с оптическими приборами» [10].

ГОСТ Р ИСО 10075-1-2019 устанавливает термины и понятия в области умственной нагрузки, включая умственный стресс и умственное напряжение, а также их позитивные и негативные последствия при кратковременном и продолжительном воздействии [11].

В соответствии с положениями стандарта, умственный стресс представляет собой «состояние, возникающее при воздействии на человека всех учитываемых внешних источников, влияющих на его умственное состояние» [11].

Когда уровень стресса превышает адаптационные возможности человека, это снижает работоспособность, увеличивая количество ошибок в профессиональной деятельности. В критических случаях чрезмерная умственная нагрузка приводит к полной дезорганизации работы, делая выполнение задач невозможным.

Это подчеркивает важность своевременного выявления и профилактики перегрузок в профессиональной среде для поддержания эффективности и безопасности труда.

Умственное напряжение – это реакция на стрессовое воздействие, интенсивность которого зависит от текущего психофизиологического состояния работника. Оно может проявляться в двух формах: преходящего утомления или устойчивой умственной усталости. Преходящее утомление характеризуется кратковременностью проявлений и обычно быстро проходит после отдыха. В отличие от него, умственная усталость представляет собой временное функциональное нарушение, которое можно скорректировать за счет рациональной организации режима труда и отдыха, включая своевременные перерывы в работе.

Особого внимания заслуживают негативные последствия кратковременных психофизиологических нагрузок, среди которых выделяется «монотония – медленно развивающееся состояние пониженной активизации, возникающее при длительном выполнении однообразных, повторяющихся заданий, в основном проявляющееся в виде сонливости,

утомления, снижения или колебания работоспособности, снижения адаптируемости и восприимчивости, а также сопровождающееся повышением изменчивости частоты сердечных сокращений» [11].

Аналогичные симптомы возникают при снижении бдительности, однако это состояние отличается от монотонии более быстрым развитием и иными причинными факторами. Оно проявляется ослаблением концентрации внимания и снижением способности вовремя распознавать важные сигналы, что особенно актуально для профессий, связанных с монотонным наблюдением и контролем.

Более серьезным нарушением адаптации является умственное пресыщение, выражающееся в остром эмоциональном неприятии рутинной деятельности. Его характерными признаками являются субъективные ощущения «медленно тянущегося времени» и «топтания на месте», при этом уровень моторной активности может сохраняться или даже возрастать на фоне выраженного негативного эмоционального фона [11].

Среди негативных последствий психоэмоциональных нагрузок особое место занимает стрессовая реакция – «состояние человека, характеризующееся повышенной умственной (включая когнитивные и эмоциональные составляющие) и/или физической активизацией в результате отрицательного воздействия умственного стресса, подвергающего риску успешное достижение цели и/или ценностей» [11]. Такая реакция носит деструктивный характер, поскольку возникает при дисбалансе между интенсивностью стрессового воздействия и индивидуальными адаптационными возможностями человека.

При длительном или повторяющемся воздействии стрессовых факторов возникает профессиональное выгорание.

Стандарт устанавливает взаимосвязи между этими состояниями, формируя методологическую основу для своевременной диагностики профессиональных деформаций и разработки эффективных профилактических мер.

ГОСТ Р ИСО 10075-2-2009 регламентирует требования к организации рабочих процессов с учётом умственной нагрузки и снижением её негативных последствий. Стандарт имеет универсальное применение для различных видов профессиональной деятельности [12].

ГОСТ Р ИСО 10075-3-2009 устанавливает принципы и методы оценки умственной нагрузки, включая критерии и способы её измерения на рабочих местах [14].

Таким образом, современные исследования определяют профессионального выгорания как междисциплинарную проблему, выходящую за рамки медицинских и психологических исследований и требующую правового регулирования [17].

Поскольку профессиональное выгорание развивается постепенно – от внутренних личностных изменений к внешним поведенческим проявлениям, его правовое регулирование должно осуществляться на трёх уровнях: государственном, социальном и организационном.

Эффективное управление профессиональным выгоранием требует, как профилактических мер, так и минимизации его последствий для работников и организаций.

Согласно рекомендациям ВОЗ, охрана психоэмоционального здоровья работников должна быть интегрирована в систему охраны труда.

Проблема состоит в том, что профилактика профессионального выгорания пока не включена в обязанности служб охраны труда из-за отсутствия нормативной базы.

Между тем, международный стандарт ИСО 45003-2021 «Психологическая безопасность и охрана труда. Управление психосоциальными рисками. Руководящие указания» предлагает конкретные методики для системного включения управления психосоциальными рисками в систему охраны труда, включая оценку стрессовых факторов, разработку профилактических программ и обучение персонала.

Учитывая, что охрана труда предполагает сохранение здоровья работников во всей его полноте, включая психический компонент, внедрение положений данного стандарта и включение мер по профилактике профессионального выгорания в компетенцию соответствующих служб представляется логичным и необходимым шагом для создания комплексной системы защиты трудовых ресурсов.

Такой подход соответствует актуальной трактовке здоровья как комплексного благополучия – физического, психического и социального, а не просто отсутствия заболеваний.

Выводы по первому разделу.

Проведенный анализ научных источников позволил установить, что профессиональное выгорание представляет собой сложное явление, сопровождающееся физическим и психическим истощением, имеет высокую распространенность и является одной из главных причин ухода специалистов из профессии.

Изучение проблемы позволило выделить несколько теоретических подходов: системный, личностный, субъектно-деятельностный, ситуационный, процессуальный и структурный, каждый из них раскрывает различные аспекты выгорания, акцентируя внимание на отдельных его компонентах.

Доказано, что выгорание представляет динамический процесс с тремя стадиями: напряжение, резистенция и истощение. Наиболее признанная модель включает три компонента: эмоциональное истощение, деперсонализацию и снижение профессиональных достижений.

Систематизация данных позволила разработать классификацию факторов выгорания, имеющую практическую значимость и включающую четыре группы детерминант: социально-демографические, личностные, организационные и социально-психологические, а также провести дифференциацию причин возникновения синдрома на объективные (организационно-трудовые) и субъективные (индивидуально-личностные).

Исследования свидетельствуют о расширении перечня профессий, подверженных риску выгорания, который теперь включает не только традиционные «субъект-субъектные» виды деятельности, но и «субъект-объектные» специальности.

Исследования подтверждают, что развитие синдрома профессионального выгорания обусловлено как внешними условиями труда, так и внутренними психологическими особенностями работников, а его сложность объясняется многообразием проявлений и тесной взаимосвязью с соматическими заболеваниями, что формирует замкнутый круг психосоматических нарушений.

Исследования доказывают, что когнитивная теория развития депрессии А. Бека, в сочетании с биопсихосоциальным подходом, формирует научно обоснованный стандарт помощи при депрессивных расстройствах.

Проведенное исследование нормативно-правового регулирования в сфере охраны труда свидетельствует о наличии в Российской Федерации развитой системы государственного регулирования. В рамках данной системы работодатель несет полную ответственность за обеспечение безопасных условий труда. Ключевыми нормативными актами, регламентирующими данную сферу, являются Федеральный закон от 28.12.2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда», Приказ Минтруда РФ от 28.12.2021 г. № 926, содержащий методические рекомендации по оценке и минимизации профессиональных рисков, и Приказ Минтруда РФ от 29.10.2021 г. № 776н, устанавливающий требования к идентификации психосоциальных опасностей. В ходе анализа выявлен существенный системный пробел – отсутствие в действующем законодательстве механизмов учета психоэмоциональных факторов, включая профессиональный стресс, при проведении специальной оценки условий труда. Для устранения данного недостатка предлагается внедрение международного стандарта ИСО 45003-2021 для системного управления психосоциальными рисками, актуализация положений Приказа Минтруда РФ

от 28.12.2021 г. № 926, включив в них обязательные критерии оценки психического здоровья работников, дополнение Приказа Минтруда РФ от 29.10.2021 г. № 776н нормами об обязательных программах профилактики профессионального выгорания. Реализация указанных мер позволит сформировать комплексную систему защиты психического здоровья работников в рамках действующего законодательства об охране труда.

Исследования показывают, что профессиональное выгорание и депрессивные состояния представляют серьезную угрозу безопасности труда, поскольку снижают физические, эмоциональные и когнитивные способности работника.

В соответствии с рекомендациями ВОЗ, улучшение психоэмоционального состояния сотрудников требует системного подхода и должно входить в зону ответственности служб охраны труда. Однако на практике меры по предотвращению профессионального выгорания и депрессии не включены в их обязанности, поскольку трудовое законодательство не регламентирует подобные мероприятия в качестве обязательных.

Тем не менее, профилактику нарушений психоэмоционального состояния следует рассматривать как важное направление охраны труда. Поскольку охрана труда подразумевает сохранение здоровья работников, а психическое благополучие напрямую влияет на работоспособность и безопасность, игнорирование этого аспекта снижает эффективность всей системы.

Таким образом, несмотря на отсутствие прямых законодательных требований, профилактика профессионального выгорания и депрессивных состояний у работников должна стать частью комплексного подхода к охране труда, так как психическое здоровье работников – неотъемлемый компонент их общего благополучия и производственной безопасности.

2 Профилактика и борьба с профессиональным выгоранием и депрессией

2.1 Диагностика профессионального выгорания и депрессии и их профилактика

Для выявления и профилактики профессионального выгорания и депрессии необходимо различать эти состояния, имеющие очень схожие проявления.

Профессиональное выгорание рассматривается как синдром, развивающийся в ответ на неразрешимый стресс и включает в себя эмоциональное истощение, деперсонализацию и снижение личных достижений, а депрессия является широко распространенным психическим заболеванием. Их трудно дифференцировать между собой на практике [43].

За симптомами выгорания может скрываться депрессивная реакция (длительность несколько недель) или депрессивное состояние (длительность несколько месяцев). Несмотря на свою тяжесть и сходство с характеристиками депрессии, до сих пор нет единых диагностических критериев для выявления выгорания.

Исследователи обнаружили, что связанные с работой факторы риска выгорания могут являться и предикторами депрессии. Индивидуальные факторы риска депрессии (например, прошлые депрессивные эпизоды), в свою очередь, могут быть предикторами выгорания. Это указывает на то, что предшественники выгорания и депрессии могут совпадать [25].

Также было показано, что существует «положительная корреляция между выгоранием и депрессией» [47]. Так эмоциональное истощение, как основной компонент выгорания, само по себе отражает сочетание депрессивного настроения и усталости и тесно связано с другими депрессивными симптомами. На этом основании можно предполагать, что

«выгорание может быть не отдельным явлением, а измерением депрессии» [47].

Кроме этого, с точки зрения последствий, было выявлено, что выгорание и депрессия пересекаются друг с другом.

В отношении дифференциальной диагностики показано, что «либо существует перекрытие между выгоранием и депрессией, либо выгорание, вероятно, может быть фактором риска развития депрессии» [47].

В ходе исследований было также обнаружено, что у расстройств, связанных со стрессом, таких как депрессия и выгорание один и тот же биомаркер, что доказывает их общую биологическую основу: «нейроэндокринные изменения у людей, страдающих выгоранием, не отличаются от тех, кто страдает от депрессии или других расстройств, связанных со стрессом» [47].

Но не все исследователи согласны с вышеизложенным. «Хотя выгорание и депрессия имеют общие черты (например, потерю энергии), некоторые исследователи считают, что выгорание и депрессия – это два отдельных конструкта и что эмоциональное истощение не связано с депрессией. Существуют исследования, которые показали, что выгорание и депрессия не пересекаются друг с другом и что выгорание отличается от депрессии. Одним из основных факторов, который отличает выгорание от депрессии, является тот факт, что выгорание связано с работой и специфично для конкретной ситуации, тогда как депрессия не зависит от контекста и является всеобъемлющей. То есть выгорание конкретно связано с рабочей средой человека, в то время как депрессия может проявляться независимо от обстоятельств среды (например, социальной или семейной среды) Тем не менее, это различие может быть не очень точным, поскольку депрессия на своих первых стадиях может быть специфичной для определенной области» [47].

Кроме этого, симптомы одного расстройства могут усиливать симптомы другого.

Таким образом, «депрессия может начинаться как стресс, связанный с работой, или может развиваться как выгорание по мере того, как этот стресс, связанный с работой, становится сильнее» [47]. Другими словами, депрессия может быть причиной и следствием синдрома профессионального выгорания, то есть связь между этими состояниями двусторонняя, когда каждое из состояний является предиктором развития другого.

Связь выгорания и депрессии с личностными чертами также имеет отличия. Одни и те же личностные черты могут быть связаны с профессиональным выгоранием и депрессией, но в разной степени.

Несмотря на многочисленные исследования, изучающие связь между выгоранием и депрессией, еще нет единого мнения являются ли эти два состояния одним и тем же или разными конструкциями.

В целом, доказательства, касающиеся связи между выгоранием и депрессией, пока не являются окончательными.

Кроме этого, целью будущих исследований является не только изучение причинно-следственной связи, но и прогнозирование депрессии по выгоранию и наоборот. Также остается неисследованным случайность установленной взаимосвязи этих состояний [47].

Многочисленные исследования взаимосвязи выгорания и депрессии показывают, что, несмотря на схожесть, это разные состояния, которые могут идти вместе.

Другими словами, выгорание и депрессия, скорее всего, являются двумя разными конструктами, а не одним.

Таким образом, доказанная взаимосвязь между выгоранием и депрессией существует, но это разные конструкции. Дальнейшие исследования необходимы для более подробного изучения причинно-следственной связи между выгоранием и депрессией. Это позволит сделать более надежные выводы и даст возможность разработать новые эффективные методы лечения и профилактики. Для профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний рекомендуется своевременно их

выявлять и определять степень выраженности. При этом обязательным условием является соблюдение требований хранения персональных данных.

Диагностика начинается с таких простых методов, как наблюдение и беседа.

Наблюдение позволяет отметить сниженный эмоциональный фон, замедленность действий, апатичность человека с профессиональным выгоранием или депрессией. Наблюдение в рабочей обстановке даёт более точную информацию о состоянии отдельного сотрудника и коллектива в целом.

Беседа помогает выявить профессиональное выгорание или признаки депрессии и получить общие рекомендации по их устранению. Также можно напрямую спросить у сотрудника, что изменилось в последнее время, что стало не так.

Существует множество методик в виде опросников и шкал для измерения разных аспектов благополучия, связанных с работой. Каждая имеет свои преимущества и недостатки, а некоторые из них больше подходят для конкретных групп работников или условий.

Одной из самых востребованных и применяемых методик является опросник на определение уровня психического выгорания МВІ, разработанный К. Маслач и С. Джексон, в адаптации Н.Е Водопьяновой и предназначенный для диагностики выгорания в профессиях типа «человек-человек».

Он содержит 22 утверждения и 3 шкалы: «эмоциональное истощение» (9 утверждений), «деперсонализация» (5 утверждений), «редукция личных достижений» (8 утверждений).

Ответы оцениваются в баллах. Чем больше сумма баллов по первой и второй шкале в отдельности, тем больше у обследуемого выражены различные стороны «выгорания». Чем меньше сумма баллов по третьей шкале, тем меньше профессиональное «выгорание».

Методика позволяет получить качественные и количественные данные о степени и глубине профессионального выгорания. При интерпретации результатов учитывается возраст и пол респондентов, что повышает точность получаемых данных.

Разработано несколько вариаций диагностики для разных профессий: для учителей и преподавателей, для руководителей среднего звена, для представителей коммерческих служб, для медицинского персонала, для торговых работников. Адаптивность методики под различные профессии повышает ее востребованность.

Недостатки опросника МВІ:

- ограниченный объём стимульного материала и в связи с этим отсутствие полной информации обо всех проявлениях выгорания;
- при интерпретации теста не предусмотрена обобщённая оценка, что может исказить результат;
- низкие проявления редукции личных достижений, в отличие от всех других шкал теста, оцениваются высокими баллами, поэтому арифметическое суммирование будет исказить результат.

Профессиональное выгорание представляет собой приобретенный стереотип профессионального поведения. Это функциональный стереотип, который позволяет человеку дозировать и экономно расходовать энергетические ресурсы. Вместе с этим могут возникать его дисфункциональные следствия, когда выгорание отрицательно сказывается на исполнении профессиональной деятельности.

Популярной методикой, показывающей степень сформированности психологической защиты в форме полного или частичного исключения эмоций в ответ на избранные психотравмирующие воздействия, является методика диагностики уровня выгорания В.В. Бойко.

Она состоит из 84 суждений и позволяет диагностировать стадии профессионального выгорания: напряжение, резистенция и истощение.

Каждая стадия диагностируется на основе четырёх характерных для неё симптомов.

Интерпретация результатов предполагает оценку выраженности каждого симптома (от 0 до 30 баллов) и определение к какой фазе они относятся.

На основе полученных данных можно дать объёмную характеристику личности, оценить адекватность эмоционального реагирования в конфликтной ситуации, наметить индивидуальные меры профилактики и коррекции.

Данная методика является информативной, но трудоёмкой и применить ее на практике сложно.

Методика диагностики уровня профессионального выгорания В.В. Бойко в модификации Е.П. Ильина позволяет диагностировать ведущие симптомы выгорания и определить его фазу.

В тесте 35 утверждений, по которым нужно высказать своё мнение в форме согласия или отрицания. Каждое утверждение относится к одному из пяти представленных симптомов. Количество баллов по каждому симптому позволяет судить о его отсутствии (9 и менее баллов), формировании (10-15 баллов) или наличии (16 и более баллов). А сумма баллов по всем симптомам свидетельствует об отсутствии (45 и менее баллов), начале (от 50 до 75 баллов) и наличии выгорания (80 баллов и выше).

Методика А.А. Рукавишникова позволяет диагностировать выгорание, включая различные подструктуры личности. Подструктура личности – направленность (мировоззрение, убеждения, интересы, желания, влечения), опыт (знания, навыки, умения), индивидуальные особенности отдельных психических процессов (память, эмоции, ощущения, мышление, чувства, воля, восприятие) и биологически обусловленная подструктура (половая принадлежность, возраст, тип нервной системы, органические изменения).

Методика состоит из 72 вопросов, включает три шкалы: психоэмоционального истощения, личностного отдаления и профессиональной мотивации.

Опросник предполагает ответ на ряд утверждений, касающихся чувств, связанных с работой. Ответы зависят от степени проявления представленного чувства и включают следующие варианты: никогда, обычно, редко, часто.

Количественная оценка выгорания по каждой шкале осуществляется путём перевода ответов в трёхбалльную систему (часто – 3 балла, обычно – 2 балла, редко – 1 балл, никогда – 0 баллов) и суммарного подсчёта баллов.

Затем с помощью нормативной таблицы определяется уровень выгорания по каждой шкале.

Данная методика позволяет выявить ранние симптомы профессионального выгорания и определить наиболее уязвимые сферы жизни.

Кроме этого, она адаптирована для разных профессий: для учителей и преподавателей, для руководителей среднего звена, для представителей коммерческих служб, для медицинского персонала, для торговых работников.

К недостаткам можно отнести возможность искажений (ложные ответы участников), присутствие субъективности в опроснике, невозможность выразить сложные эмоции и переживания через ответы на вопросы.

Для диагностики первых симптомов профессионального выгорания применяется опросник «Экспресс-оценка выгорания» (В. Каппони, Т. Новак).

Тест содержит 10 вопросов, на которые необходимо дать утвердительный или отрицательный ответ. Низкое количество баллов (0-1) говорит об отсутствии выгорания, среднее (2-6) – о начинающемся выгорании и необходимости отдыха, высокое (7-9) – об имеющемся выгорании, критическое (10) – о серьезном положении и необходимости срочного решения проблемы.

Шкала организационного стресса Маклина на стрессоустойчивость даёт представление о навыках социального взаимодействия и личностном благополучии обследуемого. Опросник состоит из 20 утверждений, степень согласия оценивается по пятибалльной шкале. Суммарная оценка, рассчитанная на основании ключа, представляет собой индекс восприимчивости работника к организационному стрессу.

В перечень содержательных характеристик индекса входят способность самопознания, широта интересов, принятие ценностей других, гибкость поведения, активность и продуктивность деятельности. Чем выше этот показатель, тем более уязвим работник по отношению к организационным рабочим стрессам, переживанию дистресса, профессиональному выгоранию.

Методика диагностики ценностных ориентаций в карьере «Якоря карьеры» (Э. Шейн, перевод и адаптация В.А. Чикер, В.Э. Винокурова) позволяет сформировать основу для упорядоченного анализа потребностей работника, выявить, какие карьерные ориентиры он считает для себя важными, и есть ли они у сотрудника вообще.

В ней рассматриваются следующие карьерные ориентиры:

- профессиональная компетентность (стремление к профессионализму, признанию и статусу в выбранной сфере);
- лидерские качества (желание управлять, принимать решения и нести ответственность);
- автономия (приоритет свободы действий и независимости в работе);
- стабильность (потребность в предсказуемости и уверенности в будущем);
- стремления (желание создавать новое и достигать финансовой независимости);
- альтруизм (стремление улучшать мир и помогать другим);
- настойчивость (желание преодолевать препятствия и достигать успеха);

- объединение стилей жизни (поиск гармонии между работой, семьёй и саморазвитием).

Тест состоит из 41 вопроса, ответы даются по шкале от 1 балла (совершенно не важно или совершенно не согласен) до 10 баллов (исключительно важно или полностью согласен).

По результату теста можно предположить, справится человек с работой, новой должностью или нет, как впишется в корпоративную культуру, разделит ли ценности и цели компании.

Методика «Колесо жизненного баланса» (Пол Дж. Майер) позволяет проанализировать и быстро оценить удовлетворённость человека своей жизнью и понять уровень ее сбалансированности. Для оценки берутся разные сферы жизни (основные: работа, семья, друзья, здоровье, хобби, деньги, отдых, саморазвитие, дополнительные: спорт, внешность, любовь, творчество). Каждая сфера занимает один сектор круга и оценивается по десятибалльной шкале (0 – совсем не устраивает, 10 – очень устраивает). Оценки ставятся по возрастанию от центра круга до линии окружности. Секторы заштриховываются до уровня, заданного человеком. Целенаправленные действия при выявлении проблемных сфер позволяют достичь баланса.

Для скрининга депрессии может использоваться стандартный опросник PHQ-9, представляющий собой шкалу оценки здоровья человека для диагностики наличия и тяжести депрессии.

Опросник содержит 9 вопросов о дополнительных (нейровегетативных, когнитивных, психомоторных) симптомах депрессии. Каждое из представленных утверждений может быть оценено испытуемым в диапазоне от 0 (ни разу) до 3 баллов (почти каждый день).

Интерпретация результатов:

- 0-4 балла – нет депрессии;
- 5-9 баллов – низкий риск наличия депрессии;
- 10-14 баллов – умеренный риск наличия депрессии;

- 15-19 баллов – высокий риск наличия депрессии;
- 20-27 баллов – крайне высокий риск наличия депрессии.

Данный тест можно пройти онлайн.

Уровень депрессии помогает определить шкала депрессии Бека. Тест представляет собой опросник из 21 пункта. Каждый состоит из вопроса и 4 утверждений, которые распределены по степени нарастания симптомов депрессии.

В первоначальном варианте методика заполнялась при участии квалифицированного эксперта (психиатра, клинического психолога или социолога). В настоящее время процедура тестирования упрощена: опросник выдаётся на руки пациенту и заполняется им самостоятельно.

Результаты теста интерпретируются следующим образом:

- 0-13 – вариации, считающиеся нормой;
- 14-19 – лёгкая депрессия;
- 20-28 – умеренная депрессия;
- 29-63 – тяжёлая депрессия.

Наличие депрессии также можно подтвердить тестом Спилберга.

Данный восьмифакторный личностный опросник предназначен для оценки четырёх базовых эмоциональных состояний: любознательности, тревожности, агрессии и депрессии. При этом методика позволяет измерять как актуальное эмоциональное состояние, так и устойчивые личностные черты. Диагностика депрессивных проявлений осуществляется на основании анализа их выраженности (интенсивности) с одновременным учётом сопутствующих параметров: уровня стрессовой нагрузки и частоты возникновения депрессивных состояний.

Методика Спилберга позволяет дифференцированно измерить тревожность и как личное свойство, и как состояние, то есть оценить, как текущий уровень тревожности, так и наличие действия стрессовых факторов в жизни человека.

Данную шкалу используют в целях саморегуляции, руководства и коррекционной работы. Она относительно проста и эффективна. Применяется с различными целями: определение выраженности тревожных переживаний, оценка состояния в динамике и др.

Недостатки данной методики в том, что некоторые пункты опросника не всегда адекватно отражают суть состояния. Также есть возможность сознательно модифицировать ответы, что приводит к недостоверности результатов.

Необходимо отметить, что ни один результат теста не может быть основанием для постановки диагноза в отрыве от других исследований и консультации профильного специалиста.

Ключевым направлением профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний служит предотвращение перехода стресса в деструктивную форму (дистресс). Для этого требуется целенаправленное формирование стрессоустойчивости, включающее конструктивные отношения к себе, окружающему миру и трудовой деятельности, совершенствование когнитивных навыков оценки реальности и овладение техниками саморегуляции.

Указанные принципы составили основу для разработки критериев анализа и отбора патентных решений в ходе исследования.

В рамках выполнения магистерской работы был осуществлён патентный поиск технических решений (изобретений и полезных моделей) по проблеме профессионального выгорания и депрессивных состояний, зарегистрированных в период 2021-2023 годов.

Поиск осуществлялся по следующим ключевым словам: стресс, профессиональное выгорание, депрессивные расстройства, психоэмоциональное состояние.

При оценке перспективности технических решений учитывался комплекс критериев, включающий возможность практической реализации на предприятиях и в учреждениях различного профиля, соответствие

требованиям приемлемости для организаций; показатели эффективности воздействия, параметры безопасности применения, степень экологичности технологий; а также экономическую целесообразность внедрения.

В результате было выявлено 19 патентов, соответствующих заданной тематике. Все рассмотренные полезные модели имели единую направленность – восстановление психоэмоционального состояния человека. На основании проведенного анализа были отобраны пять решений, наиболее соответствующих всем указанным критериям, выявлены и сформулированы их основные недостатки и предложены возможные способы их устранения.

Рассмотрим данные полезные модели.

Способ регуляции психоэмоционального состояния человека (А61М21/00) направлен на обучение человека отслеживать наличие стресса, момент его возникновения, а также регулировать свое состояние.

Метод заключается в формировании у человека равновесного психического состояния в условиях стрессогенных факторов через графические образы и цвета. Осуществляется при участии психолога, который обучает навыкам произвольного изменения собственного состояния, а также саморегуляции. Обеспечивает выработку навыка переключения психоэмоционального состояния, формирование убеждения в возможности управления своим психоэмоциональным состоянием самостоятельно и сразу в момент, когда необходима помощь.

Недостатками является необходимость большого количества сеансов для достижения положительного результата и постоянного контроля специалиста, что может сформировать зависимость человека от клинического вмешательства при стрессовых ситуациях в будущем. Кроме того, данный способ предполагает применение фармакологических препаратов.

Таким образом, метод может применяться при профессиональном выгорании и депрессивных состояниях, но он требует индивидуального подхода и соблюдения определенных условий, что сложно осуществить на практике в условиях учреждения или предприятия.

Оптимизация метода включает цифровизацию процесса (разработка мобильного приложения для контроля психологического состояния) и повышение автономности (поэтапная система обучения, создание алгоритмов экстренной самопомощи).

Способ психоэмоционального оздоровления (А61Н7/00) обеспечивает улучшение психоэмоционального состояния пациента за счет выполнения аутогенной тренировки и одновременного выполнения упражнений на мышечную релаксацию.

В процессе сеанса происходит замена негативного восприятия ситуации на позитивное. Терапию проводят до расслабления зон мышечного напряжения.

Недостатками данного метода является невозможность оперативно и в полном объеме получить положительный эффект по улучшению психоэмоционального состояния, так как отсутствует диагностика.

Кроме этого не осуществляется оценка эффективности мышечного расслабления. В результате невозможно определить продолжительность проведения и необходимость повторения.

Также на заключительном этапе не выдаются рекомендации для самостоятельного улучшения психоэмоционального состояния.

Для устранения недостатков необходимо проведение предварительной и заключительной диагностики. В данном случае для этого можно использовать другие методики, позволяющие определить более точное воздействия на организм и решить вопрос о возможности самостоятельного проведения тренировок.

Комплексный универсальный способ восстановления и укрепления здоровья человека за счет высвобождения адаптационных ресурсов организма (А61Н1/00) – комплекс адаптивных упражнений с диафрагмальным дыханием и психологическим сопровождением под эрготропную музыку.

Результатом является обеспечение социализации человека в семье, коллективе и социуме за счет раскрытия адаптационных возможностей организма человека путем восстановления и сохранения физического, психологического и социального здоровья.

Данный обладает значительным потенциалом для организации системы массовой профилактики, способствующей улучшению качества жизни и продлению профессиональной активности населения.

К существенным недостаткам данного способа относится его реализация в формате групповых занятий с численностью участников от 5 до 200 и более человек, что создает значительные организационные сложности, требующие строгого соблюдения нормативно-правовых норм, обеспечения соответствующих условий проведения и наличия квалифицированного персонала для контроля. Кроме этого не учитываются индивидуальные особенности состояния здоровья каждого человека, что может привести к негативным последствиям.

Устранение этих недостатков возможно при значительном уменьшении количества человек в группах (не более 10), информировании участников о противопоказаниях, а также предоставлении определенных сведений о состоянии здоровья.

Таким образом, данный способ однозначно может быть применен для профилактики профессионального выгорания в учреждениях (на предприятиях).

Способ релаксации и стабилизации эмоционального состояния при помощи виртуальной реальности с использованием метода биологической обратной связи (А61В5/11) предназначен для проведения тренингов глубокого дыхания, эффективного снятия эмоционального напряжения, снижения уровня тревожности, повышения уровня адаптации к стрессовым ситуациям.

Пациент с прикрепленным датчиком дыхания погружается в виртуальную реальность в сцену воды и неба. В зависимости от частоты

дыхания пациента в сцене меняется погода от дождливой до солнечной. При этом эталонная частота дыхания устанавливается в зависимости от индивидуальных показателей дыхания пациента, которые фиксируются на подготовительном этапе тренинга.

С каждым этапом тренинга эталонная частота дыхания увеличивается на 10 % от предыдущего значения.

Результат способа релаксации и стабилизации эмоционального состояния при помощи виртуальной реальности с использованием метода биологической обратной связи заключается в положительном изменении психоэмоционального состояния пациента, снижению уровня воспринимаемого стресса, снижению уровня эмоционального истощения, ситуативной и личностной тревожности.

Недостатками данного метода являются высокая стоимость оборудования, риск для здоровья и безопасности, который заключается в длительном использовании виртуальной реальности и может сопровождаться такими побочными действиями, как головная боль, тошнота, нарушение равновесия. Кроме этого, погружение в виртуальную реальность может выделить пользователя из реального мира и создать проблемы с безопасностью, ограничением контента и управлением процессом обучения.

Устранение недостатков, связанных с высокой стоимостью возможно при усовершенствовании технологий производства, результатом которого будет снижение стоимости оборудования на выходе.

Возможные побочные явления минимизируются при соблюдении индивидуального подхода и четких временных норм проведения сеансов.

Устройство для цветотерапии (А61N5/06) – модель относится к медицинской технике, в частности к устройствам, предназначенным для проведения процедур с применением оптического излучения.

При применении возможно получение любого необходимого сочетания цветов, что позволяет получить быстрый и устойчивый эффект.

Данный метод позволяет повысить уровень нейромедиаторов, влияющих на психоэмоциональное состояние, регулирует их соотношение, гармонизируя состояние пациента, уменьшая тревожность.

Также он способствует снятию напряжения глаз и их расслаблению. Элементы калейдоскопического изображения выполнены из драгоценных и/или полудрагоценных камней, или из прозрачного кварцевого стекла, что позволяет преобразовать спектр видимого света в свет, оптимально адаптированный к естественной чувствительности глаз.

Устройство можно настроить под индивидуальные характеристики пациента для получения четкого и наиболее комфортного поля зрения.

Световой поток проходит через прозрачные кристаллы и, отражаясь от их граней, формирует цветной узор, который многократно отражается зеркальной призмой. При вращении сменной камеры, происходит изменение узора.

Цветовые композиции оказывают лечебное воздействие. Процедура цветотерапии сопровождается музыкой, способствуя расслаблению и создавая хорошее настроение.

Таким образом, исключительная физиологичность воздействия, ограниченное количество противопоказаний, хорошая переносимость процедур, широкий спектр лечебных эффектов, дают основания рассматривать цветотерапию в качестве одного из наиболее перспективных способов влияния на психоэмоциональное состояние человека при профессиональном выгорании и депрессивных состояниях и с целью их профилактики.

В пользу данного метода также говорят невысокая стоимость процедур, безболезненность воздействия.

Однако следует учитывать, что данное устройство является физиотерапевтическим аппаратом, что предполагает предварительную консультацию специалиста, индивидуальный подбор параметров воздействия, контроль со стороны медицинского персонала.

Представленные решения регуляции и восстановления психоэмоционального состояния основаны на психологической коррекции, аутогенной тренировке, мышечной релаксации, физической и дыхательной гимнастике, музыкотерапии, цветотерапии, биологической обратной связи и виртуальной реальности.

Для каждого метода выявлены ограничения и предложены пути их минимизации.

Результаты патентного поиска технических решений проблемы профессионального выгорания и депрессивных состояний за 2021-2023 гг. представлены в Приложении А.

2.2 Комплексная профилактика профессионального выгорания и депрессии

Современные исследования подтверждают, что эффективная профилактика профессионального выгорания и депрессивных состояний требует комплексного подхода, охватывающего три взаимосвязанных уровня: организационный, коллективный (уровень рабочего коллектива) и индивидуальный [38].

Организационные изменения требуют комплексного преобразования всех аспектов организации труда и корпоративной культуры. Основными направлениями таких изменений становятся оптимизация рабочей нагрузки, создание здоровьесберегающей среды, формирование культуры открытой коммуникации, внедрение системы профилактики и пересмотр подходов к мотивации сотрудников.

Оптимизация рабочей нагрузки включает:

- внедрение четких и достижимых показателей эффективности;
- установление реалистичных сроков выполнения задач;
- отказ от практики постоянных авралов и многозадачности;

- регулярный аудит распределения обязанностей между сотрудниками для обеспечения справедливой нагрузки.

Создание здоровьесберегающей среды включает:

- внедрение программ психологической поддержки (включая штатных психологов и анонимные каналы связи);
- развитие гибких форматов занятости;
- организацию эргономичных рабочих пространств с зонами отдыха;
- формирование культуры открытой коммуникации (система мер, позволяющих сотрудникам свободно обмениваться информацией и обратной связью без страха негативных последствий, что создает атмосферу доверия и психологической безопасности).

Эффективная система профилактики включает:

- регулярные анонимные опросы для раннего выявления рисков;
- тренинги по управлению стрессом и развитию навыков психологической устойчивости;
- четкие алгоритмы действий при обнаружении симптомов выгорания или депрессии.

Не менее важна современная система мотивации, сочетающая материальные и нематериальные стимулы и включающая:

- пересмотр подходов к вознаграждению;
- публичное признание достижений сотрудников;
- создание возможностей для профессионального роста без токсичной конкуренции.

Исследования показывают, что такие организационные изменения позволяют сократить уровень профессионального выгорания и депрессивных состояний, воздействуя на глубинные причины хронического стресса, а не просто на его симптомы.

Хотя подобные преобразования требуют значительного времени и вовлеченности всех уровней управления, их долгосрочный эффект

значительно превосходит результаты разовых мероприятий, создавая устойчивую основу для здоровой рабочей среды.

Коллективный уровень профилактики, связанный с влиянием рабочего коллектива, часто недооценивается, хотя многочисленные исследования убедительно подтверждают его критическую значимость.

На этом уровне профилактика и коррекция профессионального выгорания и депрессивных состояний достигаются через формирование комплексной системы социальной поддержки, развитие культуры деликатного взаимодействия, а также строгое соблюдение принципов коллегиальности и взаимного уважения в коллективе.

Формирование системы социальной поддержки:

- развитие культуры взаимопомощи и наставничества;
- создание групп психологической поддержки среди коллег.

Развитие культуры деликатного взаимодействия:

- проведение систематических опросов о текущем эмоциональном состоянии сотрудников;
- внедрение практик ненасильственного общения.

Соблюдение принципов коллегиальности и взаимного уважения:

- коллективное принятие решений;
- справедливое распределение задач.

Создание комфортной рабочей атмосферы:

- организация неформальных мероприятий для сплочения коллектива;
- поощрение открытости и доверия в коллективе.

Профилактика профессионального выгорания и депрессивных состояний на индивидуальном уровне включает два доказавших свою эффективность направления: методы самопомощи и профессиональную психологическую поддержку [35]. Эти подходы одинаково важны как для коррекции уже возникших нарушений психоэмоционального состояния, так и для профилактики их повторного возникновения.

Методы самопомощи:

- соблюдение принципов здорового образа жизни (рациональное питание, полноценный сон, физическая активность);
- развитие навыков саморегуляции;
- освоение техник управления стрессом и релаксации;
- формирование позитивных установок и когнитивных стратегий (рациональных способов мышления);
- профессиональное развитие и устранение деструктивного перфекционизма;
- поддержание баланса между работой и личной жизнью;
- развитие внепрофессиональных интересов (хобби, спорт, творчество).

Профессиональная психологическая поддержка:

- индивидуальные консультации с психологом;
- участие в тренингах по эмоциональной устойчивости;
- своевременная диагностика и коррекция стрессовых состояний.

Таким образом, эффективная профилактика профессионального выгорания и депрессивных состояний требует комплексного подхода, включающего организационные преобразования, работу на уровне коллектива и индивидуальные стратегии. Только сочетание мер на всех трех уровнях позволяет создать устойчивую систему защиты психического здоровья сотрудников.

Важно понимать, что не существует универсального метода предотвращения данных состояний. Их «профилактика – прежде всего осознание и реальный взгляд на свое психоэмоциональное и физическое состояние, признание наличия симптомов, а также регулярные профилактические меры» [38].

В случаях выраженных нарушений необходимо обращение к специалисту медицинского учреждения. Отказ от специализированной помощи может существенно затруднить процесс восстановления и ухудшить состояние работника.

Эффективное внедрение программы комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний требует поэтапного системного подхода, обязательного вовлечения руководства организации, регулярного мониторинга психоэмоциональных показателей сотрудников.

Важным аспектом программы профилактики является создание системы постоянной оценки, которая должна быть встроена в общую систему управления персоналом, охватывать все уровни организации, обеспечивать объективные данные для корректировки мероприятий.

Такой комплексный и систематический подход гарантирует устойчивое снижение профессиональных рисков и сохранение психического здоровья сотрудников в перспективе.

Наиболее интересным и перспективным в коррекции, а, следовательно, и в профилактике профессионального выгорания и депрессивных состояний является метод на основе биологической обратной связи.

По своей сути это метод саморегуляции, позволяющий с помощью специальной аппаратуры научиться управлять физиологическими функциями, обычно не поддающимися сознательному контролю.

Ключевые преимущества метода БОС включают:

- техническую и физиологическую безопасность;
- немедикаментозный и неинвазивный характер;
- полифункциональность и комплексность воздействия;
- объективность контроля;
- направленность на механизмы развития нарушений;
- возможность краткосрочного обучения;
- устойчивый долговременный эффект.

Метод биологической обратной связи разрешён к клиническому применению. Аппаратура имеет сертификацию Минздрава РФ, а согласно Приказу Минздрава РФ от 31.07.2020 г. № 788н метод включён в стандарт оснащения реабилитационных кабинетов [28].

Сам термин «биологическая обратная связь» отражает ключевой принцип метода – возможность обучения новым навыкам и моделям поведения через получаемую от организма обратную связь. Суть метода заключается в регистрации физиологических параметров с помощью датчиков и мгновенной передаче этой информации пациенту, что позволяет ему научиться совершенствовать нормальные и корректировать нарушенные функции организма через осознанное управление механизмами саморегуляции.

В процессе тренинга осуществляется непрерывный мониторинг электрофизиологических показателей с последующим подкреплением желаемых изменений через мультимедийные и игровые интерфейсы, реагирующие на достижение заданных пороговых значений. Поскольку большинство физиологических процессов обычно не осознается, специальные технические средства создают каналы обратной связи, делая эти процессы доступными для сознательного восприятия и контроля.

Фактически, БОС-технологии создают уникальное «физиологическое зеркало», позволяющее человеку видеть, слышать и ощущать собственные функции в удобной для восприятия форме. В ходе курса тренировок пациент, сопоставляя свои субъективные ощущения с объективными показателями и прилагая сознательные усилия, приобретает способность целенаправленно регулировать физиологические параметры, приближая их к индивидуально оптимальным значениям. Это обеспечивает не только коррекцию имеющихся нарушений, но и формирование устойчивых навыков саморегуляции.

Метод биологической обратной связи (БОС) сформировался как самостоятельное лечебное направление в 1960-х годах в США, где получил стремительное развитие. Первые исследования продемонстрировали важный клинический потенциал контроля биоэлектрической активности мозга (БАМ), вегетативной нервной системы (ВНС) и мышечной активности. В 1969 году было основано Американское научно-исследовательское общество

БОС (ныне – Ассоциация прикладной психофизиологии и биологической обратной связи, ААРВ), что ознаменовало официальное признание метода.

Несмотря на ранний интерес медицинского сообщества к щадящим терапевтическим подходам, широкое внедрение БОС стало возможным лишь с развитием электронных технологий. Сегодня метод переживает период активного развития в Северной Америке, Европе и Азии. В США БОС-терапия включена в систему обязательного медицинского страхования, а специализированное оборудование стало стандартом оснащения кабинетов реабилитологов, психотерапевтов и специалистов по стресс-менеджменту.

В России исследования в области БОС начались в 1970-х годах в Институте экспериментальной медицины РАМН (Санкт-Петербург), а в 1990-х к ним подключились новосибирские ученые из Института медицинской и биологической кибернетики СО РАМН. Современный этап характеризуется активным внедрением метода в клиническую практику, образование и спортивную медицину, что позволяет рассматривать БОС как перспективную технологию укрепления здоровья населения.

Современные системы биоуправления с биологической обратной связью (БОС) представляют собой комплексные аппаратно-программные решения, сочетающие компьютерное оборудование с интуитивным интерфейсом, специализированное программное обеспечение для обработки физиологических параметров, генерации сигналов обратной связи и базу данных пациентов с функцией отслеживания динамики лечения.

Эти системы обладают уникальными функциональными возможностями:

- мультипараметрический мониторинг позволяет осуществлять одновременный контроль нескольких физиологических параметров, что особенно важно при работе с ЭЭГ-ритмами (альфа, бета, тета) и их зональными различиями для объективной оценки степени вовлечения различных регуляторных механизмов организма и корректировки тактики в реальном времени;

- многоканальная система регистрация физиологических сигналов обеспечивает параллельную запись и расчет показателей на их основе;
- стресс-тестирование, заключающееся в предъявлении стрессовых стимулов (фотографий, изображений, видеороликов, звуковых файлов), позволяет выявить факторы, вызывающие стрессовые реакции, и в дальнейшем учитывать их в различных процедурах с использованием систематической десенсибилизации, то есть постепенного усиления стрессогенных факторов в сценариях тренинга с регуляцией на релаксацию при тревожно-депрессивных состояниях, посттравматических стрессовых расстройствах, вегетативной дисфункции, нарушениях сна и т.д.;
- гибкий и удобный редактор сценариев процедур позволяет пользователю самостоятельно модифицировать процедуры из библиотеки с учётом эстетических, интеллектуальных, возрастных и других предпочтений или проблем пациентов, а также создавать новые шаблоны сеансов, что открывает перспективу реализации различных вариантов тренингов, профессионального роста и творческого подхода к применению методов биоуправления с БОС;
- комплексная библиотека протоколов включает обширную базу процедур, охватывающих все основные направления БОС: нейрофидбек (различные ритмы ЭЭГ и их соотношения), кардиологический и респираторный тренинги, терапия вегетативных дисфункций, коррекция двигательных нарушений;
- объективная оценка эффективности обеспечивается встроенными аналитическими инструментами и включает количественную оценку успешности тренинга, мониторинг динамики физиологических показателей, визуализацию результатов на этапах процедуры, генерацию детализированных отчетов.

Наиболее распространенные модальности метода – БОС-дыхание, БОС-ЭМГ и БОС-ЭЭГ – интегрированы в программно-аппаратный комплекс «Кабинет БОС коррекции психоэмоционального состояния». Это решение позволяет проводить мультимодальные тренинги с комбинированным использованием различных методик.

Проведение сеансов осуществляется специально обученными методистами, при этом программа подготовки доступна не только врачам, но и среднему медицинскому персоналу, психологам, педагогам и социальным работникам.

Универсальность метода биологической обратной связи позволяет применять его в различных сферах деятельности.

В клинической практике он эффективно используется для реабилитации пациентов и восстановления нарушенных функций в медицинских и реабилитационных учреждениях.

В профессиональной среде метод БОС способствует повышению уровня социальной адаптации, укреплению психического здоровья и обеспечению устойчивой работоспособности сотрудников, а также развитию их деловых качеств. Особое значение метод имеет для представителей опасных профессий, помогая формировать профессионально важные качества.

В спортивной медицине БОС-технологии активно применяется при подготовке спортсменов, позволяя оптимизировать их психофизиологическое состояние и повысить результаты.

Таким образом, метод биологической обратной связи обладает широким спектром применения, охватывая как клинические, так и профилактические аспекты в различных профессиональных сферах.

В настоящее время в России кабинеты БОС функционируют в медицинских учреждениях (больницы, поликлиники, центры реабилитации), образовательных (школы, детские сады), спортивных (спортивные центры, школы олимпийского резерва), социальных (центры социальной помощи).

Рассмотрим наиболее эффективные при профессиональном выгорании и депрессивных состояниях виды биологической обратной связи:

- нейрофидбек (БОС-ЭЭГ) – управление ритмами головного мозга;
- дыхательный тренинг (БОС-дыхание) – контроль дыхательных паттернов;
- миографический тренинг (БОС-ЭМГ) – нервно-мышечная релаксация.

БОС-ЭЭГ обеспечивает тренировку управления ритмами головного мозга. В норме у человека в состоянии расслабленного бодрствования доминирует альфа-ритм, который подавляется при возникновении негативных эмоциональных состояний (страх, тревога, гнев).

Тренинг проводится с закрытыми глазами и ставит своей целью увеличение интенсивности альфа-ритма. В результате формируется способность к осознанному распознаванию и произвольному воспроизведению оптимального уровня альфа-активности.

Основная задача БОС-дыхания заключается в формировании навыка диафрагмального (брюшного) дыхания, при котором на выдохе наблюдается постепенное снижение частоты сердечных сокращений. В результате достигается синхронизация дыхательного и сердечного ритмов, что способствует нормализации артериального давления и снижению уровня психоэмоционального напряжения.

БОС-ЭМГ направлен на снижение нервно-мышечного напряжения. В ходе тренинга формируются два взаимодополняющих навыка: прямое расслабление мышц с визуальным и акустическим контролем их активности, а также расслабление через предварительное напряжение мышечных групп с аналогичным контролем по цепям обратной связи.

Обучение проводится с использованием различных вариантов обратной связи. Зрительный сигнал представлен видеосюжетами или слайд-шоу с музыкальным сопровождением, звуковой сигнал – релаксирующей музыкой. Обратная связь активируется только при достижении пациентом заданных

параметров: при дыхательном тренинге – при правильном выполнении выдоха, при мышечной релаксации – при снижении мышечного напряжения ниже установленного порога, при альфа-тренинге – при превышении интенсивности альфа-ритма заданного уровня.

При невыполнении заданных условий трансляция обратной связи прекращается (экран гаснет, музыка прерывается), что побуждает пациента заново искать требуемое физиологическое состояние для возобновления стимулов.

Методист осуществляет контроль процесса: корректирует ошибки выполнения, регулирует пороговые значения. Набор сигналов обратной связи может быть расширен без ограничений.

Сеанс структурирован на чередующиеся периоды: активной работы (реализация биологической обратной связи, при которой параметры стимуляции напрямую зависят от текущих физиологических показателей пациента) и отдыха (период пассивного наблюдения с фиксацией физиологических параметров при отсутствии зависимости стимуляции от состояния пациента).

Для формирования устойчивого эффекта рекомендуется курс из 10-15 сеансов с частотой не менее 2-3 раз в неделю. Оптимальная продолжительность одного сеанса составляет 20-40 минут в зависимости от индивидуальных особенностей пациента.

Возможна организация БОС-тренинга в сетевом формате, при которой все технологические этапы от выбора сценариев процедур до контроля их выполнения, сохранения и анализа данных централизованно осуществляются одним квалифицированным инструктором.

Система обеспечивает последовательный доступ к управлению тренингом на всех рабочих местах, объединенных в локальную сеть, с возможностью дистанционного контроля и оперативной корректировки параметров в реальном времени.

На рисунке 1 представлена общая схема управления функциями организма методом биологической обратной связи.

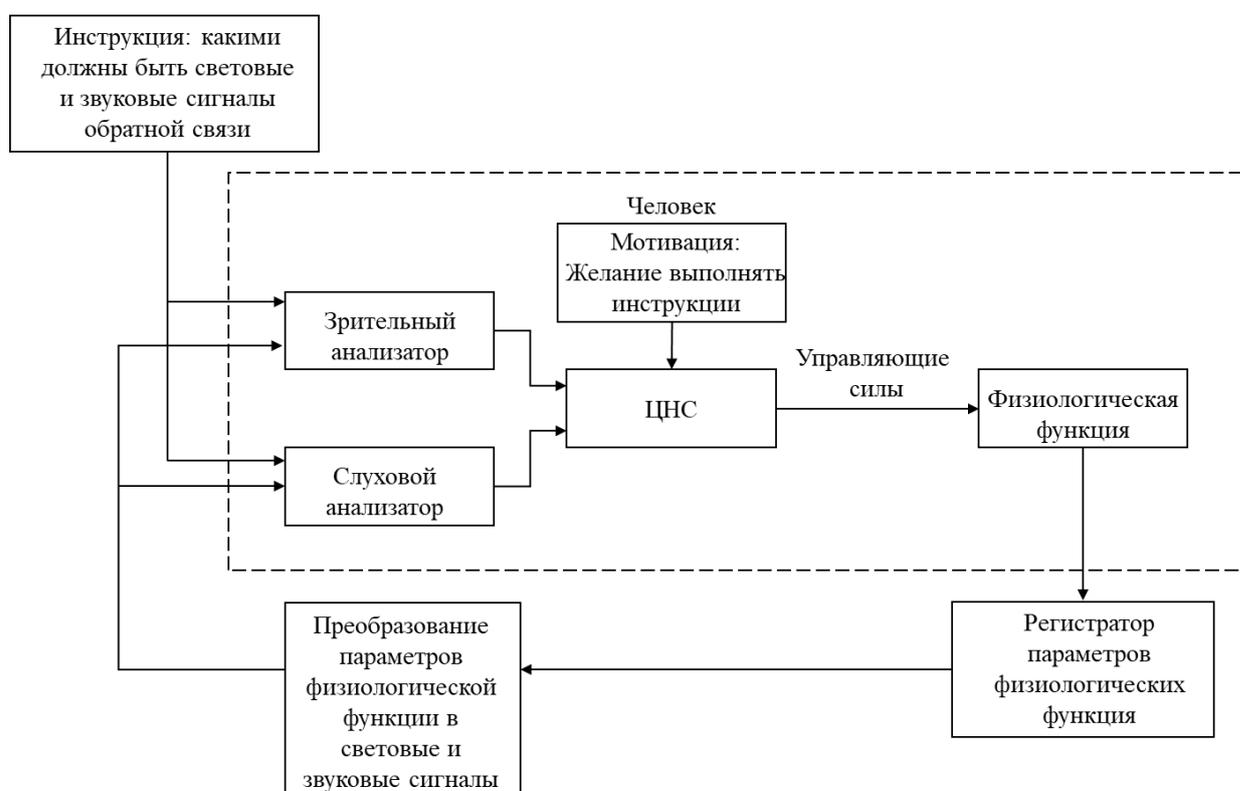


Рисунок 1 – Общая схема коррекции функций организма методом биологической обратной связи

Перспективы развития электронных и компьютерных технологий позволяют прогнозировать появление миниатюрных приборов биологической обратной связи, отличающихся простотой использования и доступностью для массового потребителя. Эти компактные устройства, предназначенные для постоянного ношения под одеждой, обеспечат круглосуточный мониторинг и коррекцию психофизиологического состояния.

Расширение функционала за счет применения ультразвуковых и электромагнитных технологий позволит в реальном времени отслеживать ряд ранее недоступных физиологических параметров внутренних органов и предоставлять по ним обратную связь.

Эксперты прогнозируют внедрение портативных БОС-устройств в повседневную практику как средства индивидуального здоровьесбережения. Ожидается их распространение через аптечные сети, что обеспечит доступность технологии для домашнего управления стрессом с возможностью передачи данных врачу для профессионального анализа.

Особое внимание исследователей привлекает развитие ЭЭГ-методов БОС, позволяющих целенаправленно воздействовать на функциональные зоны мозга, ответственные за эмоции, когнитивные и моторные функции.

Таким образом, методы биологической обратной связи демонстрируют значительный профилактический потенциал в снижении риска профессионального выгорания и депрессивных расстройств, что определяет перспективы их внедрения в организационные программы охраны здоровья сотрудников на предприятиях различных отраслей.

Выводы по второму разделу.

Проведенное исследование подтвердило наличие взаимосвязи между профессиональным выгоранием и депрессией, при этом установив их самостоятельную природу как отдельных конструктов. Анализ показал двусторонний характер этой связи, где каждое из состояний может стать предиктором развития другого.

В рамках исследования были проанализированы следующие диагностические методы: наблюдение, клиническая беседа, психометрическое тестирование с использованием стандартизированных опросников и оценочных шкал.

Для диагностики профессионального выгорания были выделены методики:

- опросник МВІ (К. Маслач и С. Джексон в адаптации Н.Е. Водопьяновой) – оценка уровня психического выгорания;
- методика В.В. Бойко – определение степени сформированности психологической защиты;

- модифицированная методика В.В. Бойко (адаптация Е.П. Ильина) – выявление ведущих симптомов выгорания и определение его фазы;
- методика А.А. Рукавишникова – комплексная диагностика выгорания с учетом различных подструктур личности;
- методика «Экспресс-оценка выгорания» (В. Каппони, Т. Новак) – выявление ранних симптомов профессионального выгорания;
- опросник «Якоря карьеры» (Э. Шейн, перевод и адаптация В.А. Чикер, В.Э. Винокурова) – диагностика ценностных ориентаций в карьере для анализа потребностей работника;
- методика «Колесо жизненного баланса» (Пол Дж. Майер) – анализ и оценка удовлетворённости человека своей жизнью и уровень ее сбалансированности.

Для диагностики депрессивных состояний выделены методики:

- стандартизированный опросник PHQ-9 – шкала оценки здоровья пациента для диагностики наличия и тяжести депрессии (скрининг депрессии);
- тест Спилберга – определение наличия признаков депрессии;
- шкала депрессии Бека – определение уровня депрессии.

Исследование диагностических методик выявило их преимущества и ограничения, формируя основу для дальнейшей научной работы.

Анализ изобретений и полезных моделей для нормализации состояния человека, зарегистрированных в 2021-2023 гг., выявил 19 соответствующих патентов. По результатам комплексной оценки было отобрано 5 наиболее перспективных моделей для практической реализации в производственной и организационной деятельности.

В результате исследования разработана комплексная система профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний, реализуемая на трех взаимосвязанных уровнях.

На организационном уровне предусмотрены создание здоровьесберегающей среды, внедрение сбалансированной системы

материального и нематериального стимулирования, регулярный скрининг симптомов выгорания, а также повышение осведомленности работников о проблематике.

На коллективном уровне реализуются меры по формированию комфортной психологической атмосферы, равномерному распределению нагрузки, поддержке открытой коммуникации, организации обучающих мероприятий и стимулирование здорового образа жизни.

Индивидуальный уровень включает методы переключения активности, профессионального развития, тренинги саморегуляции, работу с жизненными целями и соблюдение базовых физиологических потребностей.

Внедрение данной системы обеспечивает не только снижение негативных последствий профессионального выгорания и депрессивных проявлений, но и их эффективную профилактику.

Проведенный анализ методов нормализации психоэмоционального состояния человека позволил установить, что наиболее эффективными являются технологии на основе биологической обратной связи (БОС), что обусловило их выбор в качестве базового метода для разработки системы профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний.

Изучение технологий биологической обратной связи позволило установить, что метод психоэмоциональной коррекции на основе БОС относится к категории саморегуляции, при котором человек обучается осознанному управлению физиологическими функциями с помощью специального аппаратного обеспечения и обосновать его применение как инновационного в профилактике профессионального выгорания и депрессивных состояний.

Выделены преимущества данного метода, включающие техническую и физиологическую безопасность применения, немедикаментозный и неинвазивный характер, полифункциональность и комплексность воздействия, высокую объективность измерений и выраженную

эффективность, возможность быстрого освоения и устойчивый долгосрочный эффект.

Проведенное исследование позволило получить комплексное представление о технической составляющей системы биологической обратной связи и установить, что БОС-оборудование представляет собой единый аппаратно-программный комплекс, содержащий следующие ключевые компоненты:

- аппаратные платформы, объединяющие компьютерные системы с интуитивным интерфейсом для оператора и пользователя, многоканальные регистраторы физиологических сигналов (ЭЭГ, ЭКГ, ЭМГ, КГР), специализированные датчики для респираторного мониторинга, для измерения температуры кожи;
- программное обеспечение, включающее алгоритмы обработки сигналов в реальном времени, базы данных с функцией отслеживания динамики состояния и инструменты визуализации обратной связи (графики, 3D-модели, геймификацию для повышения вовлеченности);
- базу данных для хранения и анализа сигналов с функцией отслеживания динамики состояния.

Анализ современных систем биоуправления с биологической обратной связью (БОС) выявил их ключевые функциональные возможности и позволяют:

- осуществлять комплексный мониторинг психофизиологического состояния сотрудников с помощью мультипараметрического анализа (одновременная регистрация ЭЭГ-ритмов, вегетативных и дыхательных показателей), объективной оценки уровня стрессовой нагрузки в реальных рабочих условиях, динамической корректировки профилактических программ;
- внедрять персонализированные подходы благодаря выявлению индивидуальных профессиональных триггеров стресса, возможности

моделирования специфических рабочих ситуаций, алгоритмам постепенной адаптации к стресс-факторам;

- создавать эффективные программы профилактики с использованием специализированных протоколов для разных должностей, гибкие настройки под особенности организации, инструменты групповой и индивидуальной работы;
- обеспечивать доказательную базу эффективности профилактических мер через объективные количественные показатели, визуализацию динамики состояния, автоматизированный анализ результатов.

Проведенный анализ выявил значительный потенциал БОС-технологий для преобразований в сфере управления здоровьем населения. Их высокую перспективность определяют следующие ключевые факторы:

- технологический прогресс – появление миниатюрных, удобных и доступных устройств для массового использования;
- расширение функционала – применение ультразвуковых и электромагнитных технологий для оценки ранее недоступных параметров работы внутренних органов;
- интеграция в повседневную практику – ожидаемое распространение портативных устройств через аптечные сети и использование в домашних условиях;
- развитие нейроинтерфейсов – совершенствование ЭЭГ-методов для направленного воздействия на мозговые структуры;
- профилактическая эффективность – снижение рисков профессионального выгорания и депрессивных расстройств.

Таким образом, полученные результаты исследования создают основу для разработки инновационных программ профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний, сочетающих высокую эффективность с возможностью массового применения в организационной практике.

3 Экспериментальная апробация внедрения технологии комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессии

3.1 Результаты внедрения технологий комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессии в организации

Экспериментальная апробация технологии комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессии проводилась на базе Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Самарской области «Тольяттинский лечебно-реабилитационный центр «Ариадна», расположенного в г.о. Тольятти Самарской области и оказывающего медицинские услуги населению г.о. Тольятти, Самарской области и других регионов страны.

Центр рассчитан на 90 мест дневного пребывания (среднегодовое количество мест 180).

Учреждение осуществляет медицинскую деятельность на основании Устава, утверждённого приказом МЗ СО от 17.12.2012 г. № 656 (включено в Реестр медицинских учреждений Самарской области, осуществляющих деятельность в сфере ОМС) в соответствии с лицензией, выданной МЗ СО 25.06.2018 г. № ЛО41-01184-63/00322575.

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Самарской области «Тольяттинский лечебно-реабилитационный центр «Ариадна» имеет в своем составе следующие структурные подразделения:

- амбулаторное консультативно-диагностическое отделение (кабинет врача-невролога, кабинет функциональной диагностики, кабинет ультразвуковой диагностики);
- дневной стационар (детское нейрореабилитационное отделение, отделение физической реабилитации, детское сурдологическое

реабилитационное отделение, отделение психолого-педагогической реабилитации);

- Центр реабилитации слуха (кабинет врача-сурдолога-отоларинголога);
- административно-хозяйственное (вспомогательное) подразделение (общий медицинский персонал, административно-управленческий персонал, отдел информационного обеспечения, хозяйственно-обслуживающий персонал).

В состав отделения физической реабилитации входят физиотерапевтический кабинет, кабинет рефлексотерапии, кабинет лечебной физкультуры и массажа.

На рисунке 2 представлена структура подразделений ГБУЗ СО ТЛРЦ «Ариадна».

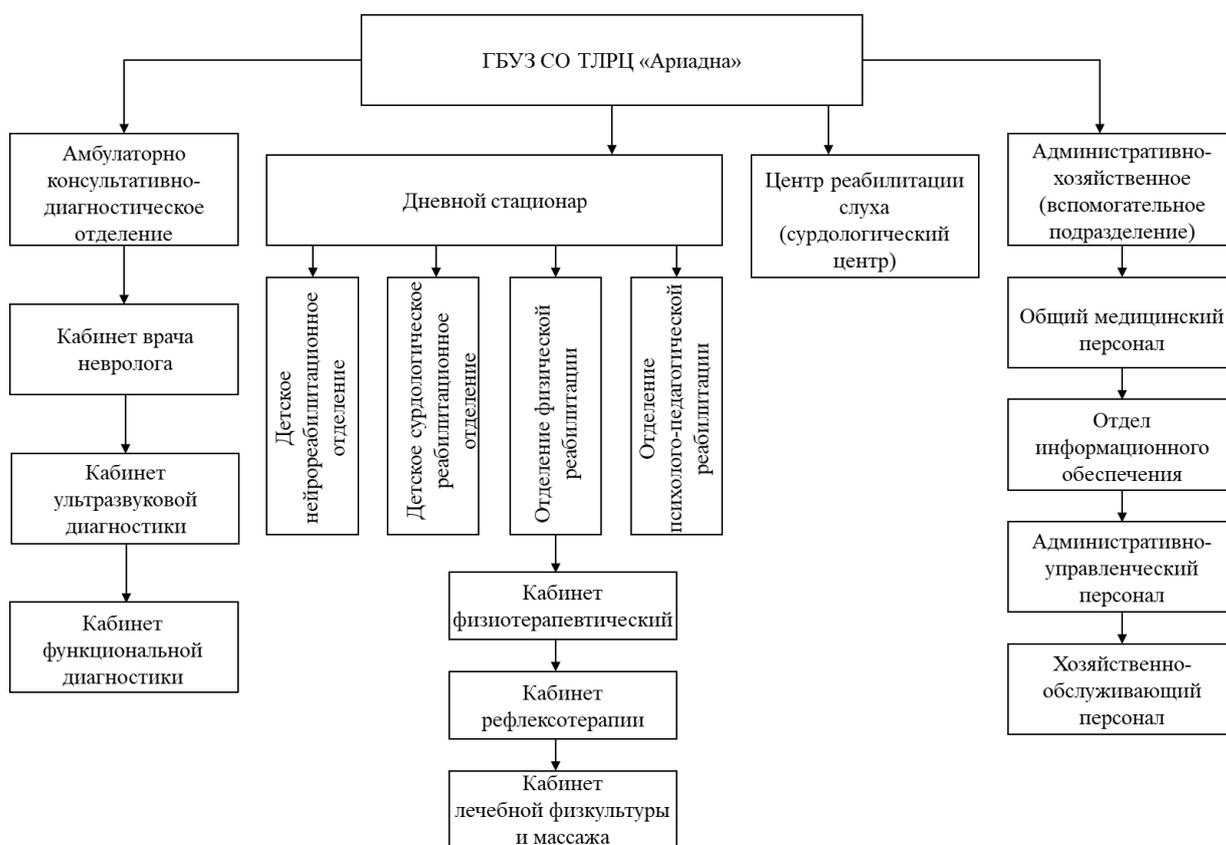


Рисунок 2 – Структура подразделений ГБУЗ СО ТЛРЦ «Ариадна»

Общая численность сотрудников – 124 человека, внешних совместителей – 60 человек.

В данном медицинском учреждении состав сотрудников представлен следующими категориями:

- врачи (16 человек/12,9 %);
- средний медицинский персонал (36 человек/29,0 %);
- педагоги (24 человека/19,4 %);
- прочий персонал (48 человека/38,7 %).

Отметим, что пропорциональное соотношение категорий персонала остаётся практически неизменным на протяжении последних трёх лет, что свидетельствует о сбалансированной кадровой политике учреждения.

На рисунке 3 представлена структура кадрового состава ГБУЗ СО ТЛРЦ «Ариадна» за период 2021-2024 гг.

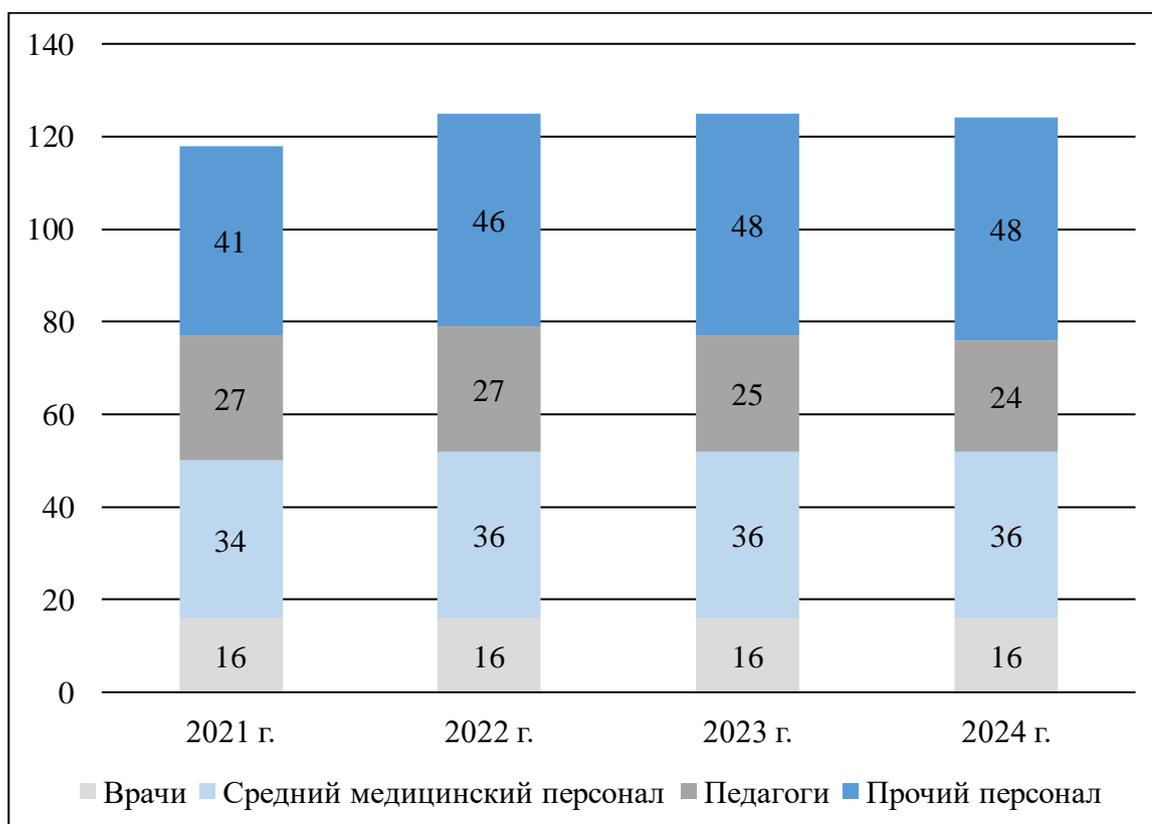


Рисунок 3 – Структура кадрового состава ГБУЗ СО ТЛРЦ «Ариадна» за период 2021-2024 гг.

В 2024 году в организации успешно проведена специальная оценка условий труда в соответствии с требованиями Федерального закона от 28.12.2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».

По ее результатам установлены условия труда для 124 рабочих мест:

- класс 1-2 – (оптимальные/допустимые условия) – 38 рабочих мест;
- класс 3.1 – (вредные условия 1 степени) – 11 рабочих мест;
- класс 3.2 – (вредные условия 2 степени) – 71 рабочее место;
- класс 3.3 – (вредные условия 3 степени) – 4 рабочих места.

Анализ показал, что во вредных условиях труда (классы 3.1-3.3) заняты 86 сотрудников, что составляет 69 % от общего числа рабочих мест. Среди них:

- класс 3.1 – 11 сотрудников (7 женщин);
- класс 3.2 – 71 сотрудник (68 женщин);
- класс 3.3 – 4 сотрудника (4 женщины).

Дополнительный оплачиваемый отпуск предоставлен 75 сотрудникам (72 женщины).

Компенсация за молоко выплачивается 57 сотрудникам (56 женщин).

Для проведения экспериментальной апробации комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний в организации требуется тщательное методологическое обоснование и поэтапное планирование.

Такой подход должен учитывать современную научную базу в области профилактики психоэмоциональных нарушений, имеющиеся материально-технические и кадровые ресурсы учреждения, а также индивидуальные психофизиологические особенности сотрудников.

В соответствии с этими требованиями была разработана программа внедрения метода психоэмоциональной коррекции на основе биологической обратной связи в Государственном бюджетном учреждении здравоохранения Самарской области «Гольяттинский лечебно-реабилитационный центр «Ариадна», включающая технические и организационные компоненты.

Программа предусматривает последовательное выполнение следующих этапов:

а) подготовительный этап:

1) определение целевой группы:

- выделение сотрудников, наиболее подверженных стрессу;

2) оценка текущего психологического состояния участников:

- проведение опроса сотрудников,
- проведение анкетирования сотрудников для выявления профессионального выгорания и признаков депрессии;

3) постановка целей:

- снижение уровня стресса, профессионального выгорания и признаков депрессии,
- повышение психологического благополучия сотрудников и удовлетворенности работой,
- повышение безопасности труда;

4) подготовка инфраструктуры:

- организация пространства,
- наличие оборудования,
- наличие специалистов по БОС;

б) основной этап:

1) разработка программы:

- выбор БОС-методики (альфа-тренинг),
- разработка графика проведения сеансов,
- определение длительности курса;

2) проведение БОС-сессий для группы сотрудников с признаками профессионального выгорания и депрессии:

- диагностический сеанс (определение начального уровня альфа-ритма),

- проведение курса сеансов альфа-тренинга (15 сеансов по 30 мин),
- контрольный диагностический сеанс (сравнение уровня альфа-ритма до и после курса альфа-тренинга);

3) мониторинг и обратная связь:

- регулярный сбор данных о психологическом и физиологическом состоянии участников,
- корректировка сеансов в зависимости от условий и потребностей;

в) оценочный (оценка эффективности):

1) количественные показатели:

- изменение физиологических показателей (повышение альфа-ритма),
- анализ изменений в уровне профессионального выгорания и депрессии по шкалам при проведении контрольного тестирования;

2) качественные показатели:

- повышение удовлетворенности работой,
- улучшение психологического и соматического состояния;

г) заключительный этап:

1) подготовка отчета:

- анализ результатов,
- формулировка выводов об эффективности метода БОС;

2) рекомендации для масштабирования программы:

- разработка методических рекомендаций по внедрению метода БОС в других подразделениях или организациях,
- внедрение в корпоративную культуру как части программы профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний.

Программа реализуется последовательно в четыре этапа, каждый из которых имеет принципиальное значение для достижения поставленных целей.

Рассмотрим подробнее содержание и особенности каждого этапа в отдельности.

Подготовительный этап формирует организационную и методическую основу для всей программы. На данном этапе определяется целевая группа участников, проводится комплексная оценка их текущего состояния и потребностей, разрабатываются четкие и достижимые цели, а также создается необходимая материально-техническая и кадровая инфраструктура.

На рисунке 4 представлена схема подготовительного этапа программы внедрения метода психоэмоциональной коррекции на основе биологической обратной связи.



Рисунок 4 – Схема подготовительного этапа программы внедрения метода психоэмоциональной коррекции на основе биологической обратной связи

Основной этап включает планирование, а именно выбор методики БОС (альфа-тренинг), составление графика сеансов и определение длительности курса.

Процесс включает диагностику исходного уровня альфа-ритма, цикл из 15 получасовых тренингов, контрольный замер динамики показателей.

Параллельно ведется постоянный мониторинг психологического состояния и физиологических показателей участников.

На основе этой обратной связи специалисты корректируют параметры сеансов, что обеспечивает индивидуальный подход к каждому сотруднику.

На рисунке 5 представлена схема основного этапа программы внедрения метода психоэмоциональной коррекции на основе биологической обратной связи.

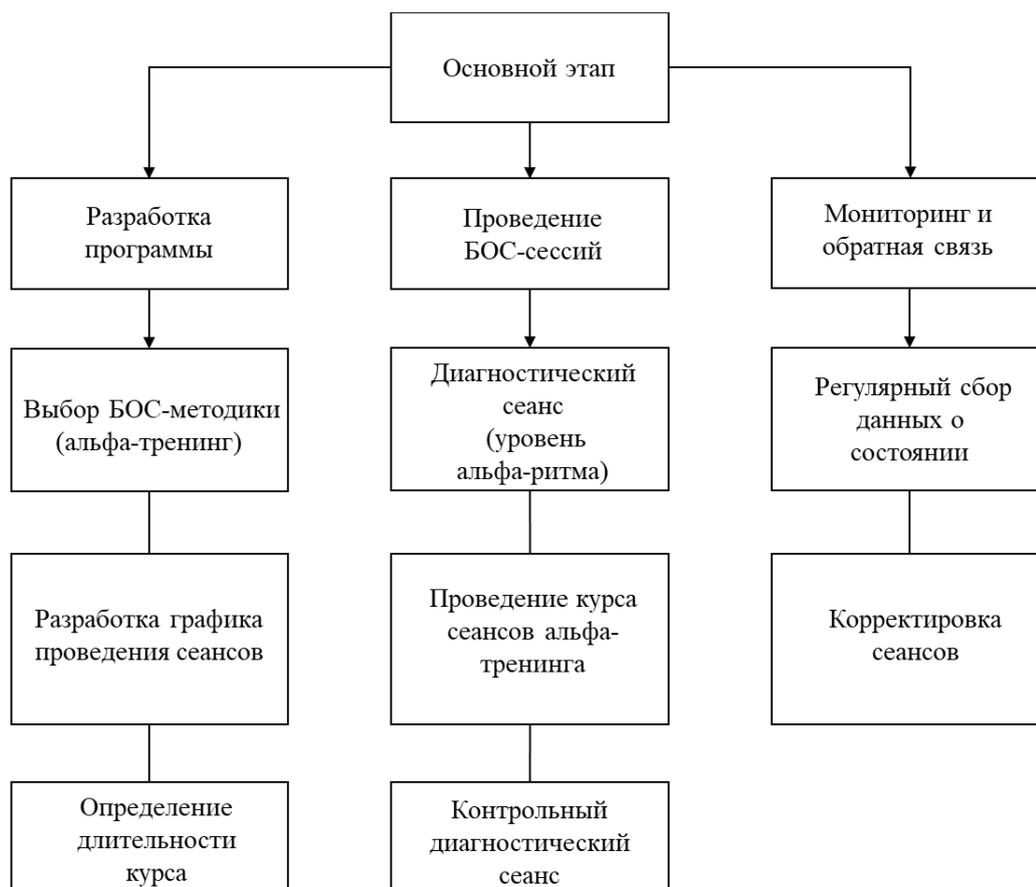


Рисунок 5 – Схема основного этапа программы внедрения метода психоэмоциональной коррекции на основе биологической обратной связи

Оценочный этап измеряет эффективность программы через количественные и качественные показатели. Количественная оценка включает анализ динамики физиологических параметров (в частности, повышение уровня альфа-ритма) и отслеживание изменений в уровне профессионального выгорания и депрессии с помощью стандартизированных шкал при контрольном тестировании. Качественная оценка фиксирует рост удовлетворённости работой, а также улучшение психологического и соматического состояния сотрудников.

На рисунке 6 представлена схема оценочного этапа программы внедрения метода психоэмоциональной коррекции на основе биологической обратной связи.

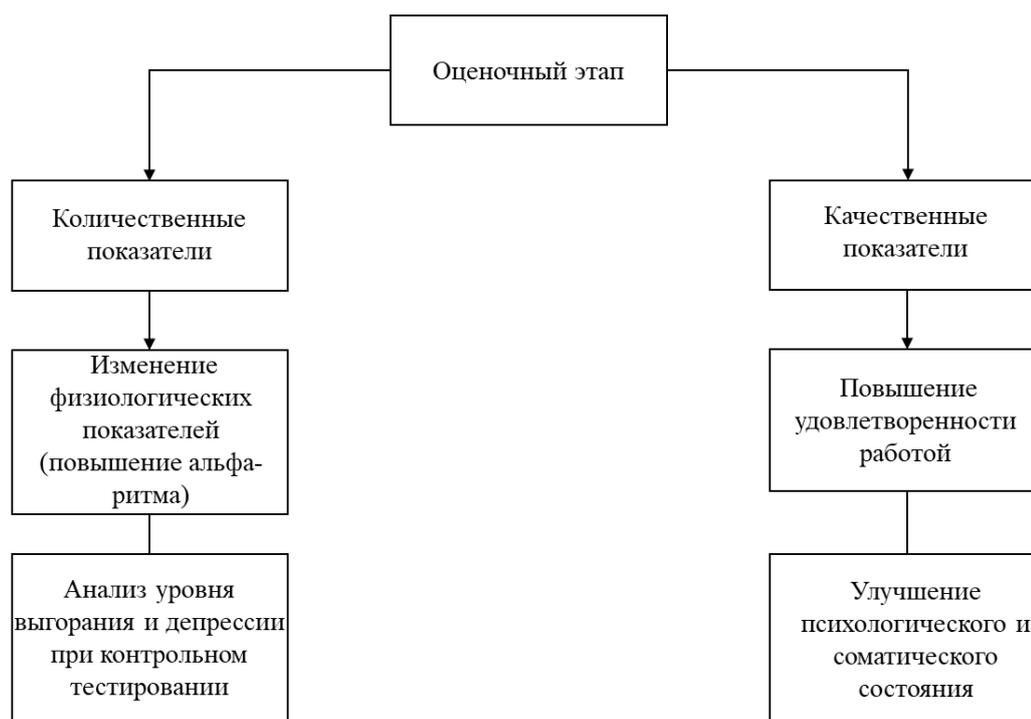


Рисунок 6 – Схема оценочного этапа программы внедрения метода психоэмоциональной коррекции на основе биологической обратной связи

На заключительном этапе программы подводятся итоги и создаются основы для её дальнейшего развития. Готовится итоговый отчет, включающий детальный анализ полученных результатов и выводы об

эффективности применения метода биологической обратной связи. На основании этих данных разрабатываются методические рекомендации, позволяющие внедрить БОС-технологии в других подразделениях организации или сторонних организациях. Метод интегрируется в корпоративную культуру как часть программы профилактики выгорания, укрепляя психологическое благополучие сотрудников.

На рисунке 7 представлена схема заключительного этапа программы внедрения метода психоэмоциональной коррекции на основе биологической обратной связи.

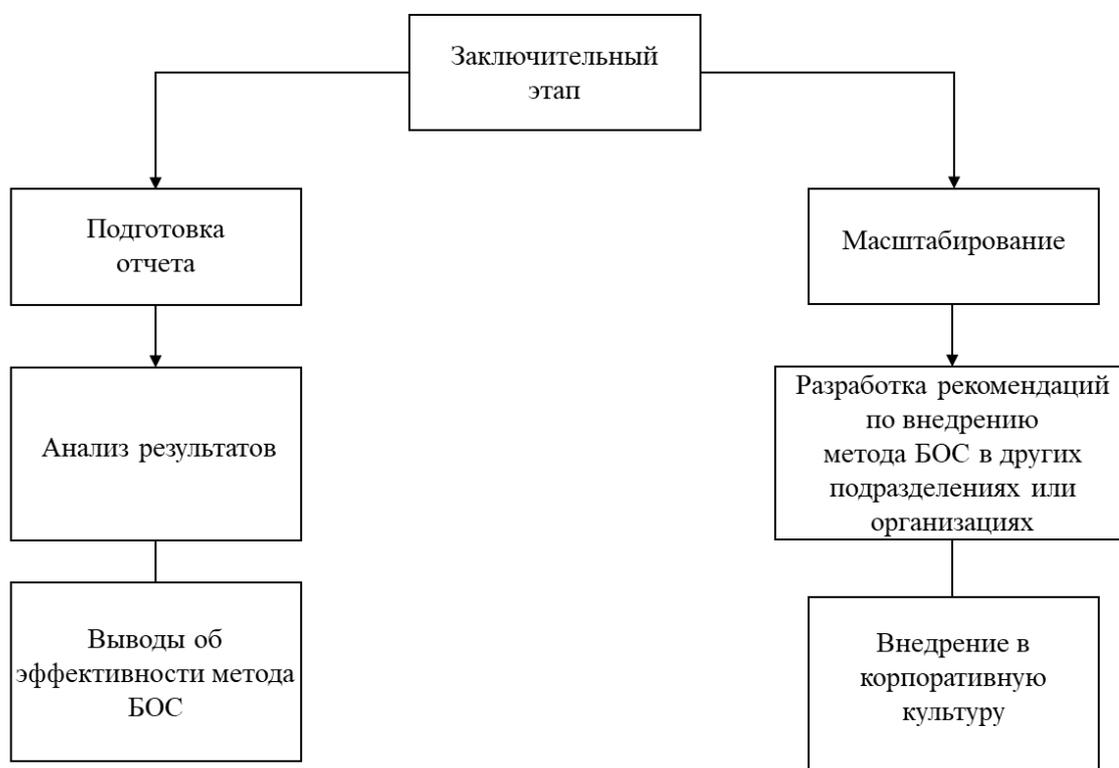


Рисунок 7 – Схема заключительного этапа программы внедрения метода психоэмоциональной коррекции на основе биологической обратной связи

Срок реализации программы составляет 6 месяцев:

- подготовительный этап – 1 мес.;
- основной этап (внедрение) – 4 мес.;
- оценочный и заключительный – 1 мес.

В Государственном бюджетном учреждении здравоохранения Самарской области «Тольяттинский лечебно-реабилитационный центр «Ариадна» функционирует специализированный кабинет биологической обратной связи. Он оснащен современным оборудованием, позволяющим проводить полный комплекс процедур пациентам, проходящим лечение в условиях дневного стационара. Помещение полностью соответствует установленным санитарно-гигиеническим требованиям, нормам противопожарной безопасности и правилам техники безопасности, что подтверждено соответствующими документами и актами проверок.

Штат кабинета: 2 ставки медицинской сестры.

Кабинет работает в 2 смены с 8-00 до 19-00.

Оснащение кабинета БОС:

- тренажер «БОС дыхание»-1;
- программно-аппаратный комплекс «Нейрокурс» (комплекс БОС «Нейрокурс»)-2;
- аппаратно-программный комплекс для коррекции функциональных систем организма путем преобразования электрофизиологических сигналов в звуковые и зрительные сигналы обратной связи (КАПфс-БОС-«Биосвязь»)-1.

Коротко остановимся на характеристике каждого аппарата.

Тренажер «БОС дыхание» – коррекционно-оздоровительная система, работающая на принципе биологически обратной связи.

Тренажер предназначен для:

- восстановления и укрепления здоровья путем выработки оптимального, диафрагмально-релаксационного типа дыхания, который является одним из самых эффективных современных без лекарственных способов коррекции функций организма, нарушенных стрессом или болезнями;
- определения уровня активизации внутренних резервов организма (диагностика уровня здоровья) по величине физиологического

показателя дыхательной аритмии сердца (ДАС) и степени гармонизации работы дыхательной системы и работы сердца;

- коррекции работы собственного организма с целью избавления от причин проявлений многих расстройств нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой и других систем.

Комплекс БОС «Нейрокурс» и КАПфс-БОС-«Биосвязь» предназначены для:

- лечения и коррекции нарушенных состояний – при психосоматических и некоторых психических расстройствах, при психоэмоциональных нарушениях;
- восстановления ресурсов организма – при реабилитации после значительных физических и психоэмоциональных нагрузок, болезней, при постстрессовых нарушениях;
- повышения стрессоустойчивости – при профессиональных, возрастных и кризисных стрессовых нагрузках;
- обучения и тренировки новых возможностей – при работе по повышению работоспособности, поддержанию высокой концентрации внимания, расширению возможностей произвольного контроля поведения и произвольной саморегуляции состояния, обучении профессионально важным качествам.

Таким образом, метод психоэмоциональной коррекции, основанный на биологической обратной связи, представляет собой эффективное средство профилактики и коррекции профессионального выгорания и депрессивных состояний.

Важно отметить, что в учреждении уже созданы все необходимые условия для успешной реализации данного метода: оборудован специализированный кабинет для проведения сеансов, имеется соответствующее аппаратное обеспечение и подготовленные специалисты, обладающие необходимыми компетенциями для работы с данным оборудованием.

На подготовительном этапе исследования была выделена целевая группа – категория сотрудников с высоким риском развития профессионального выгорания и депрессивных расстройств.

В ГБУЗ СО ТЛРЦ «Ариадна» к этой группе относятся врачи, медицинские сестры и педагоги, которые составляют 61,3 % (76 человек) от общего штата учреждения.

В рамках исследования была сформирована выборка из 30 медицинских работников (24,2 % от общей численности сотрудников учреждения), включающая 5 врачей и 25 медицинских сестер.

Все участники исследования были женщинами в возрасте от 30 до 60 лет.

Экспериментальная апробация проводилась в строгом соответствии со стандартами психологических исследований. В процессе работы были соблюдены следующие ключевые принципы: добровольность участия и гарантия конфиденциальности персональных данных.

Диагностика исходного психоэмоционального состояния участников исследования осуществлялась посредством проведения клинической беседы и стандартизированного тестирования (опросник МВІ и шкала Бека), направленных на выявление симптомов профессионального выгорания и депрессии.

Беседа выступает важным инструментом и позволяет не только оценить состояние сотрудника, но и оказать ему психологическую поддержку. Она проводится с каждым участником индивидуально в доверительной и комфортной обстановке.

Вопросы должны быть открытыми и тактичными, чтобы сотрудник мог открыто поделиться своими переживаниями. Основными в беседе являются вопросы о самочувствии и рабочей нагрузке.

Примерный перечень вопросов при проведении беседы для выявления признаков профессионального выгорания и депрессии представлен в Приложении Б.

Для определения уровня профессионального выгорания участникам было предложено пройти тестирование по опроснику МВІ, который, как указывалось ранее, состоит из трех шкал, измеряющих разные аспекты выгорания:

- эмоциональное истощение – чувство опустошенности и усталости от работы;
- деперсонализация – циничное отношение к работе и коллегам, эмоциональное отстранение;
- редукция профессиональных достижений – снижение чувства компетентности и успешности в работе.

Каждая шкала оценивается по отдельности, а результаты интерпретируются в зависимости от набранных баллов (низкий, средний или высокий уровень выгорания).

Полная версия опросника МВІ представлена в Приложении В.

По результатам тестирования уровень профессионального выгорания среди сотрудников распределился следующим образом: от 76 до 101 балла набрали 4 человека, от 50 до 75 баллов – 6 человек, от 24 до 49 – 11 человек и до 23 баллов – 9 человек.

Из этого следует, что у 13,3 % участников (4 человека) выявлен высокий уровень профессионального выгорания. Эти сотрудники испытывают сильное эмоциональное истощение, деперсонализацию и чувствуют снижение профессиональных достижений.

У 20 % (6 человек) регистрируется средний уровень выгорания. У этих сотрудников наблюдается умеренное эмоциональное истощение, периодическое эмоциональное отстранение и сомнения в своих профессиональных достижениях.

У 36,7 % (11 человек) выявлен низкий уровень выгорания. Эти сотрудники периодически испытывают усталость, но в целом справляются с нагрузкой и сохраняют эмпатию и уверенность в своих профессиональных качествах.

Отсутствуют признаки выгорания у 30 % участников (9 человек). Эти сотрудники демонстрируют высокую эмоциональную устойчивость, вовлеченность и уверенность в своих профессиональных достижениях.

Результаты, полученные при анализе уровня профессионального выгорания по методике МВІ, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты диагностики уровня профессионального выгорания по методике МВІ

Уровень выгорания	Количество человек	Процент от общего числа
Высокий уровень	4	13,3 %
Средний уровень	6	20 %
Низкий уровень	11	36,7 %
Нет выгорания	9	30 %
Итого	30	100 %

На рисунке 8 представлены результаты диагностики уровня профессионального выгорания по методике МВІ.

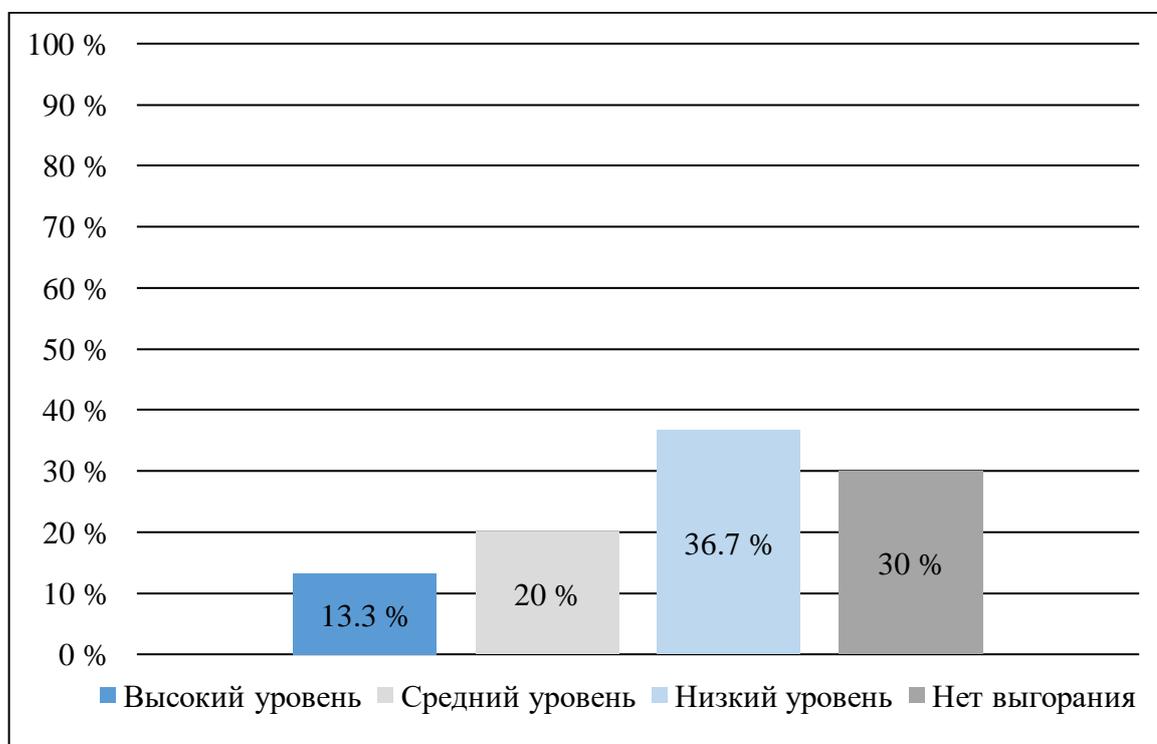


Рисунок 8 – Результаты диагностики уровня профессионального выгорания по методике МВІ

Анализ результатов тестирования позволяет констатировать, что у значительной части сотрудников (66,7 %, что составляет 20 человек) наблюдается низкий уровень профессионального выгорания или его полное отсутствие.

Эти данные свидетельствуют о том, что в организации созданы и поддерживаются благоприятные условия труда, способствующие сохранению психического здоровья сотрудников, а также отмечается положительный психологический климат в коллективе.

Однако тревогу вызывает тот факт, что у 33,3 % сотрудников (10 человек) был выявлен средний или высокий уровень профессионального выгорания.

Такой показатель указывает на наличие проблем адаптации и стрессовой нагрузки, что требует незамедлительного организационного вмешательства для улучшения психологического состояния сотрудников и повышения общей эффективности работы учреждения.

Для дальнейшего исследования отобраны 10 человек (3 врача и 7 медицинских сестер) с высоким (4 человека) и средним (6 человек) уровнем выгорания.

С целью углубленной диагностики психоэмоционального состояния сотрудников с признаками профессионального выгорания у них было проведено дополнительное обследование для выявления признаков депрессии с использованием опросника Бека.

Стандартизированная версия опросника Бека представлена в Приложении Г.

По результатам диагностического тестирования с использованием шкалы депрессии Бека были получены следующие данные: у 2 сотрудников (20 %) выявлены признаки умеренной депрессии (20-28 баллов), у 8 сотрудников (80 %) зафиксированы признаки легкой депрессии (14-19 баллов).

Следует особо подчеркнуть, что даже начальные или слабовыраженные депрессивные симптомы способны оказывать существенное негативное воздействие не только на индивидуальную работоспособность и продуктивность, но и на качество межличностного взаимодействия внутри рабочего коллектива, создавая предпосылки для развития конфликтных ситуаций. Результаты свидетельствуют о необходимости профилактики для улучшения психологического состояния сотрудников.

Результаты, полученные при диагностике признаков депрессии по шкале Бека, представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты диагностики признаков депрессии по шкале Бека

Уровень депрессии	Количество человек	Процент от общего числа
Умеренная депрессия	2	20 %
Легкая депрессия	8	80 %
Итого	10	100 %

На рисунке 9 представлены результаты диагностики признаков депрессии по шкале Бека.

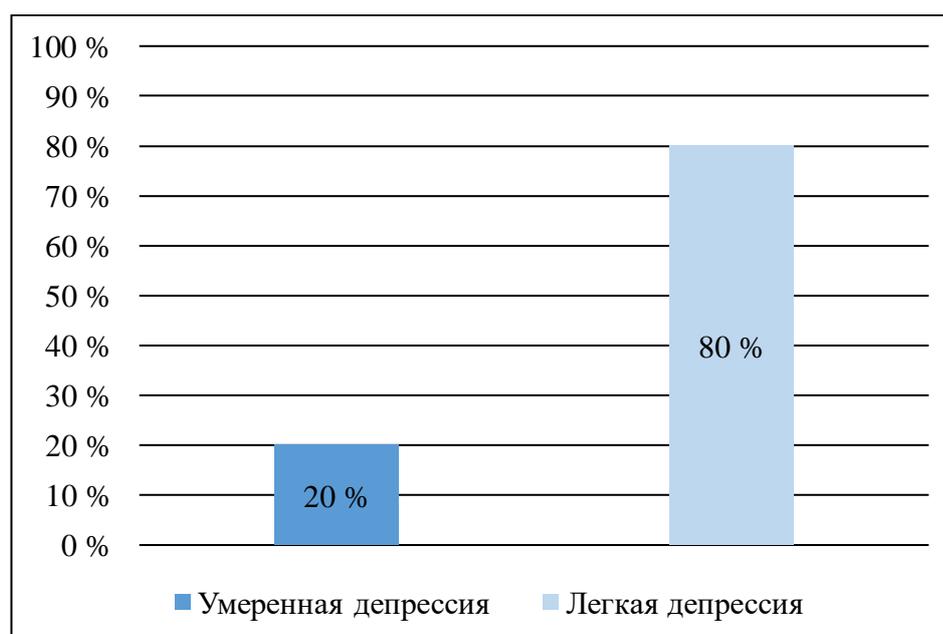


Рисунок 9 – Результаты диагностики депрессии по шкале Бека

Перед БОС-тренингом скорректируем исходные показатели выгорания для сопоставимости данных при анализе динамики.

Результаты, полученные при диагностике уровня профессионального выгорания по методике МВІ с учетом количества участников, взятых на курс БОС, представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты диагностики уровня профессионального выгорания по методике МВІ с учетом количества участников, взятых на курс БОС

Уровень депрессии	Количество человек	Процент от общего числа
Высокий уровень	4	40 %
Средний уровень	6	60 %
Итого	10	100 %

На рисунке 10 представлены результаты диагностики уровня профессионального выгорания по методике МВІ с учетом количества участников, взятых на курс БОС.

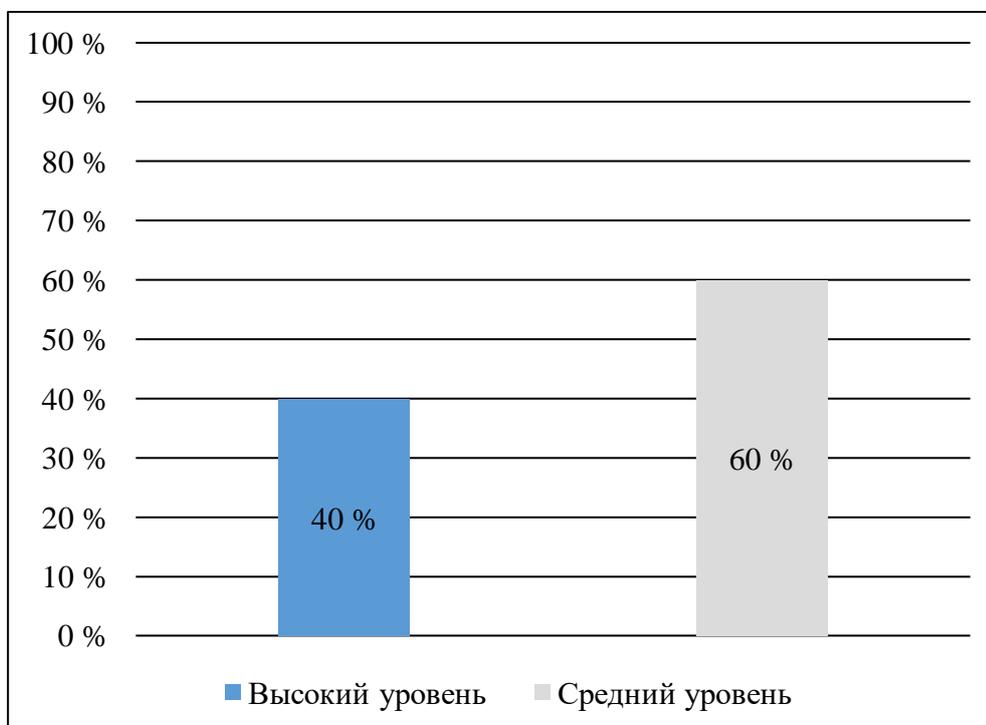


Рисунок 10 – Результаты диагностики уровня профессионального выгорания по методике МВІ с учетом количества участников, взятых на курс БОС

На этапе внедрения метода БОС методикой был выбран альфа-тренинг, направленный на повышение активности альфа-ритма. Альфа-ритм отражает спокойное бодрствование, способствуя расслаблению и снижению стресса.

Первый сеанс является диагностическим (определение уровня альфа-ритма) и обучающим (тренировочным). Уровень интенсивности альфа-ритма до курса БОС составил от 10 % до 25 %, что является низким показателем.

На рисунке 11 представлены результаты диагностики уровня альфа-ритма до курса БОС.

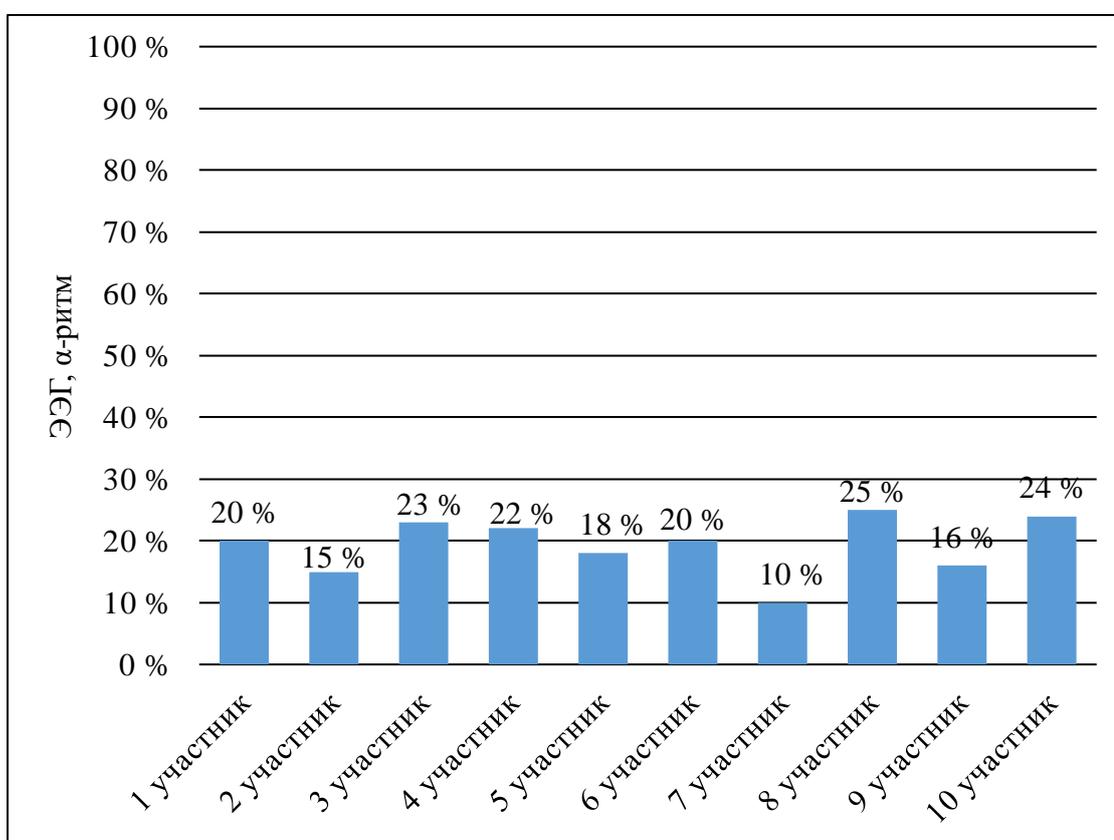


Рисунок 11 – Результаты диагностики уровня альфа-ритма до курса БОС

Далее был проведен курс альфа-тренинга, состоящий из 15 сеансов длительностью 15-30 мин. Занятия проводились строго в соответствии с утверждённым графиком. Во время сеансов постоянно осуществлялся мониторинг психофизиологического состояния участника и при необходимости оперативная корректировка настроек программы.

На заключительном сеансе проводилась диагностика уровня сформированного навыка релаксации без использования сигналов обратной связи (воспроизведение альфа-ритма без подкрепления аудио-стимулами).

Анализ результатов показал увеличение интенсивности альфа-ритма у всех участников с 10-25 % до 40-65 %.

Кроме этого, отмечалось улучшение общего и психоэмоционального состояния на субъективном уровне.

На рисунке 12 представлены сравнительные результаты уровня альфа-ритма до и после курса БОС.

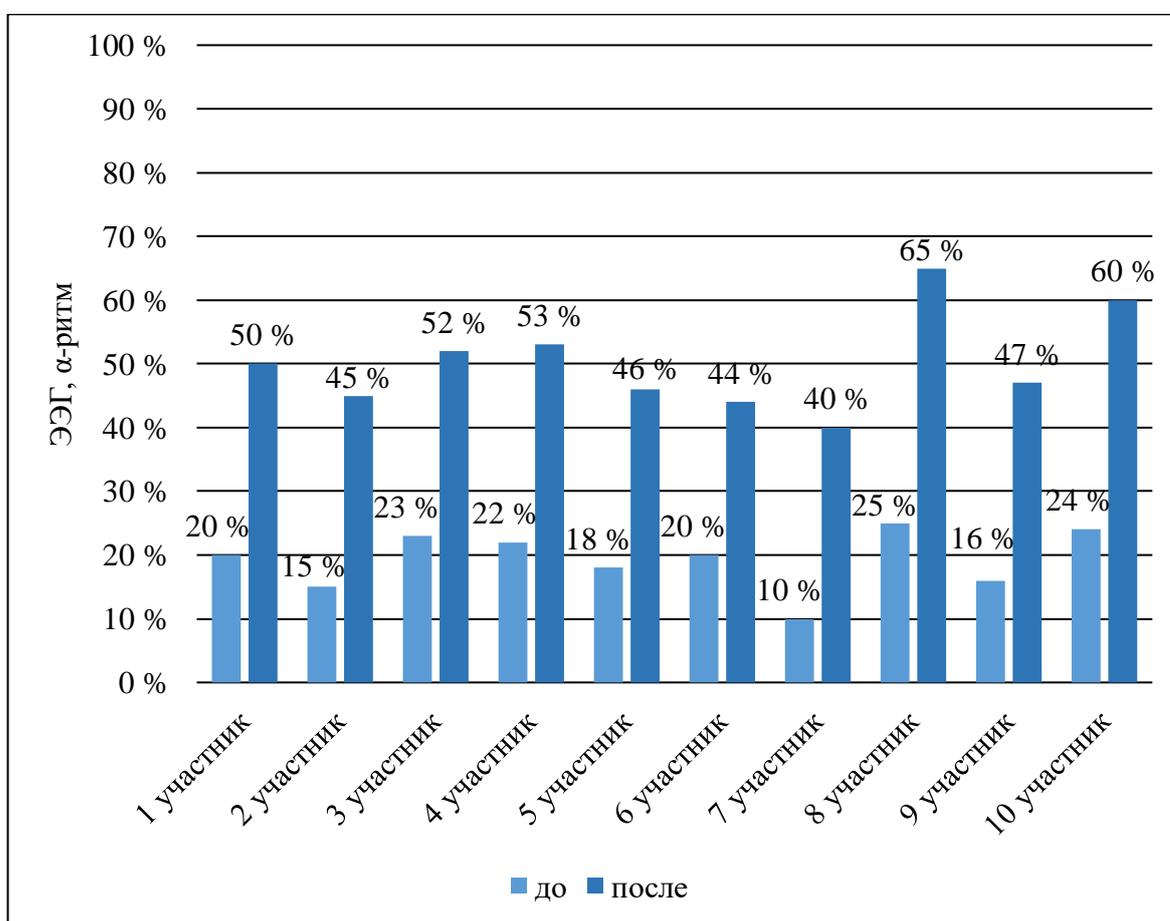


Рисунок 12 – Сравнительные результаты уровня альфа-ритма до и после курса БОС

После курса БОС была проведена диагностика с помощью опросников МВІ и Бека.

Результаты тестирования по методике МВІ показывают значительные изменения в уровне выгорания участников:

- высокий уровень выгорания – 1 человек;
- средний уровень выгорания – 5 человек;
- низкий уровень выгорания – 4 человека.

Анализ изменений показывает:

- снижение высокого уровня выгорания;
- изменения в группе со средним уровнем;
- появление группы с низким уровнем выгорания.

Разберем эти результаты подробнее.

Из 4 человек с высоким уровнем выгорания у 3 наблюдается улучшение состояния. Это может свидетельствовать о том, что курс БОС помог им снизить уровень эмоционального истощения, деперсонализации и повысить профессиональную эффективность.

Из 6 человек со средним уровнем выгорания у 4 оно снизилось до низкого, у 2 осталось без изменений. Это подтверждает эффективность тренинга для большинства, но некоторым участникам требуется дополнительная поддержка или более продолжительный курс.

После курса БОС 4 человека перешли в категорию с низким уровнем выгорания. Это показывает, что методика помогла им значительно улучшить эмоциональное состояние и повысить устойчивость к стрессу.

Результаты, полученные при диагностике уровня профессионального выгорания по методике МВІ после курса БОС, представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты диагностики уровня профессионального выгорания по методике МВІ после курса БОС

Уровень выгорания	Количество человек	Процент от общего числа
Высокий уровень	1	10 %
Средний уровень	5	50 %
Низкий уровень	4	40 %
Итого	10	100 %

На рисунке 13 представлены результаты диагностики уровня профессионального выгорания по методике МВІ после проведения курса БОС.

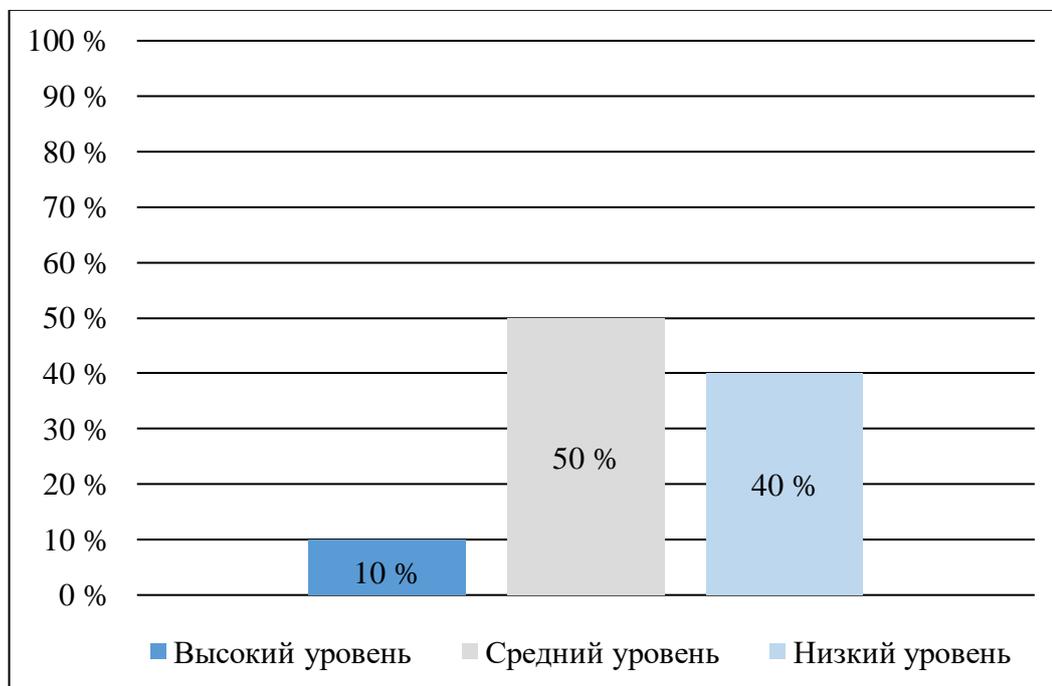


Рисунок 13 – Результаты диагностики уровня профессионального выгорания по методике МВІ после курса БОС

Анализируя результаты тестирования, можно сделать вывод, что курс БОС оказался эффективным для большинства участников. Наблюдается значительное снижение уровня выгорания, особенно в группе с высоким уровнем.

У 3 из 4 человек с высоким уровнем выгорания состояние улучшилось, что является положительным результатом.

Появление группы с низким уровнем выгорания (4 человека) свидетельствует о том, что курс помог им восстановить эмоциональное состояние.

Для 2 человек со средним уровнем выгорания, у которых не произошло значительных изменений, возможно, требуется дополнительная работа или индивидуальный подход.

У 1 человека сохраняется высокий уровень выгорания, что может указывать на несколько возможных причин.

Причинами сохранения высокого уровня выгорания могут быть индивидуальные особенности участника, глубокие эмоциональные или психологические проблемы, которые требуют более длительной и интенсивной работы. Такие личностные качества как перфекционизм, высокая ответственность или трудности в установлении границ, могут способствовать сохранению выгорания. Курс БОС мог быть слишком коротким или недостаточно интенсивным для данного участника. Некоторым людям требуется больше времени для освоения техник саморегуляции и снижения уровня стресса.

Сохранение высокого уровня выгорания может быть связано с неизменными внешними условиями. Кроме этого, человек мог недостаточно активно участвовать в курсе БОС или не применять полученные навыки в повседневной жизни.

В данном случае необходим комплексный подход. БОС может быть эффективным методом, но для некоторых людей требуется сочетание различных подходов, таких как психотерапия, медикаментозное лечение, а также изменения в образе жизни.

Сохранение высокого уровня выгорания после курса БОС не обязательно означает, что методика неэффективна. Это может указывать на необходимость более глубокой работы с данным участником, а также на важность учета индивидуальных и внешних факторов.

Результаты диагностики по шкале Бека после проведения курса БОС показывают положительную динамику в состоянии участников:

- признаки умеренной депрессии – 1 человек;
- признаки легкой депрессии – 5 человек;
- нет признаков депрессии – 4 человека.

Результаты, полученные при диагностике депрессии по шкале Бека после БОС, представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты диагностики депрессии по шкале Бека после курса БОС

Уровень депрессии	Количество человек	Процент от общего числа
Умеренная депрессия	1	10 %
Легкая депрессия	5	50 %
Нет депрессии	4	40 %
Итого	10	100 %

На рисунке 14 представлены результаты диагностики депрессии по шкале Бека после курса БОС.

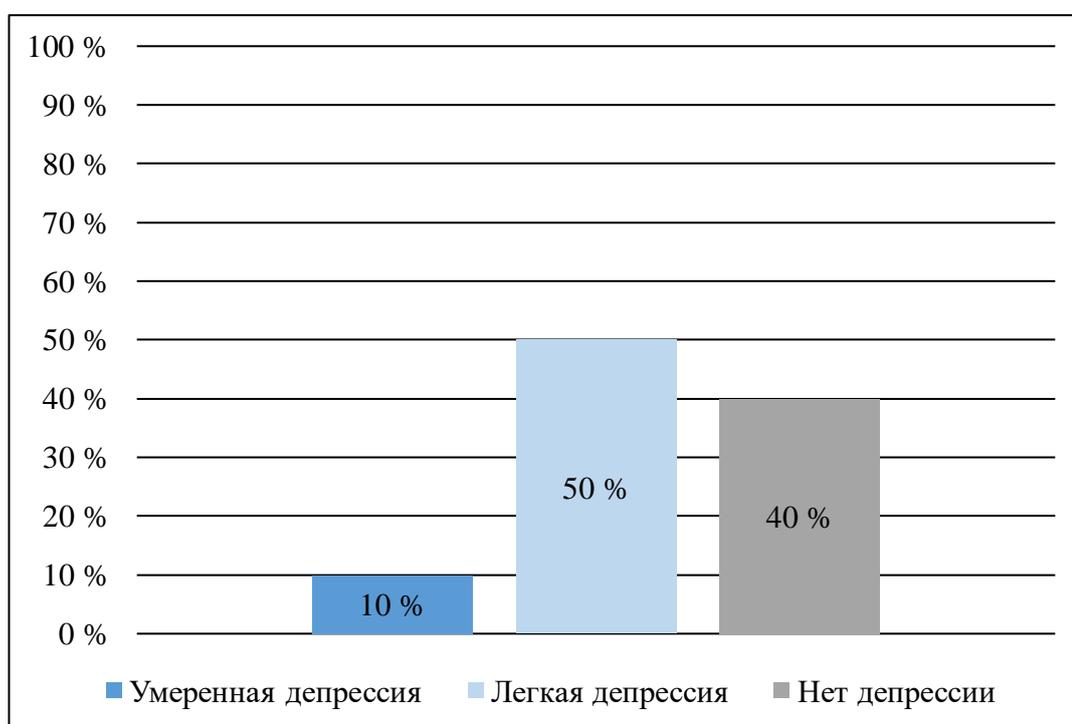


Рисунок 14 – Результаты диагностики депрессии по шкале Бека после курса БОС

Анализ изменений показывает:

- у 1 из 2 человек с диагностированными признаками умеренной депрессии состояние улучшилось до признаков уровня легкой депрессии;
- у 4 из 8 человек с выявленными признаками легкой депрессией состояние нормализовалось до отсутствия признаков депрессии;

- у 1 человека сохранились признаки среднего уровня депрессии, что может указывать на необходимость более интенсивной или длительной работы с этим участником;
- у 4 человек сохранились признаки легкой депрессии, что говорит о частичной эффективности курса БОС для этой группы;
- у 4 человек полностью исчезли признаки депрессии, что является отличным результатом и свидетельствует об эффективности БОС для этой части группы.

Проведенный анализ результатов позволяет констатировать высокую эффективность курса БОС-терапии для большинства участников программы.

Наиболее выраженная динамика наблюдается у участников, перешедших из группы с легкой депрессией в категорию без депрессивной симптоматики (4 человека).

У 1 человека сохранились умеренные признаки депрессии, что требует дополнительного внимания и, возможно, более глубокой работы (например, психотерапии или медикаментозного лечения).

У 1 из 2 человек (50 %) с умеренными признаками депрессии состояние улучшилось до уровня легкой депрессии. Данный результат, хотя и составляет значимый процент, указывает на необходимость оптимизации протоколов БОС для данной категории пациентов, рассмотрения комбинированных подходов (например, БОС в сочетании с психотерапией).

У 4 человек сохранились признаки легкой депрессии, что может указывать на необходимость продолжения курса БОС или использования дополнительных методов коррекции.

Таким образом, данные исследования свидетельствуют о высокой эффективности курса БОС. Несмотря на отдельные сложные случаи, метод демонстрирует устойчивые положительные результаты и может быть рекомендован в качестве основного (базового) метода коррекции депрессивных состояний, как самостоятельно, так и в комбинации с другими подходами при необходимости.

3.2 Анализ и оценка эффективности предлагаемых мероприятий по обеспечению техносферной безопасности в организации

Для проведения анализа и оценки эффективности и экономической обоснованности предлагаемых мероприятий комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний, включая внедрение метода коррекции психоэмоционального состояния на основе биологической обратной связи, требуется рассчитать затраты на реализацию программы, оценить её экономический эффект и определить срок окупаемости.

Процесс внедрения требует тщательного планирования и анализа текущих процессов, неукоснительного соблюдения законодательства и внутренних регламентов организации, глубокого учета профессиональных особенностей работы медицинского персонала, а также оформления соответствующего приказа руководителя учреждения.

Приказ должен содержать следующие положения:

- цели программы (снижение уровня стресса, улучшение психоэмоционального состояния сотрудников, формирование поддерживающей рабочей среды);
- обоснование необходимости программы (данные о распространенности профессионального выгорания и депрессии, статистика дней нетрудоспособности, показатели текучести кадров, обращения и жалобы сотрудников);
- утверждение программы и сроки ее реализации;
- назначение ответственных лиц (руководитель программы, врач-консультант, психологи, специалисты по БОС-терапии);
- порядок проведения консультаций и тестирования;
- организация процедур БОС-терапии;
- ресурсное обеспечение (оборудование для БОС, помещение для проведения процедур, финансирование);

- порядок информирования сотрудников (проведение рабочих собраний, корпоративные рассылки, публикация материалов на внутреннем портале);
- контроль и отчетность (назначение ответственного за мониторинг, периодичность промежуточных отчетов, сроки подготовки итогового отчета).

Для успешной реализации программы необходимо определить непосредственных исполнителей. В ГБУЗ СО ТЛРЦ «Ариадна» в группу исполнителей рекомендуется включить руководителя программы, доверенного врача, медицинских психологов (2 человека), специалистов кабинета БОС (средний медицинский персонал – 2 человека).

Помощь сотрудникам при профессиональном выгорании и депрессивных состояниях в организации осуществляется по следующему алгоритму.

Сотрудник, заметив у себя симптомы выгорания или депрессивного состояния, проводит самодиагностику, используя доступные ресурсы (например, онлайн-опросники МВІ или шкалу Бека) и/или обращается к руководителю программы, сообщая о своем состоянии.

Руководитель фиксирует обращение и направляет сотрудника на первичную консультацию к доверенному врачу.

Затем психолог проводит диагностику на наличие и определение уровня профессионального выгорания и депрессии.

Далее доверенный врач, учитывая результаты тестирования, разрабатывает индивидуальный план помощи и при необходимости направляет на психоэмоциональную коррекцию методом БОС.

После завершения БОС-тренинга сотрудник проходит контрольное тестирование у психолога, повторное консультирование доверенным врачом для оценки динамики состояния и в случае улучшения состояния возвращается к обычным условиям работы с рекомендациями по профилактике выгорания.

Все сведения заносятся в личную карту сотрудника.

Важно оперативно организовать направление сотрудников в медицинское учреждение при первых признаках необходимости медикаментозной терапии.

Своевременное обращение к профильным специалистам позволяет не только обеспечить эффективное лечение, но и предотвратить потенциальные осложнения, сократить сроки нетрудоспособности и сохранить работоспособность коллектива.

Следует подчеркнуть, что на каждом этапе программы у сотрудника есть возможность в любой момент обратиться за профессиональной медицинской помощью.

На рисунке 15 представлена схема маршрутизации сотрудника при профессиональном выгорании и депрессии.

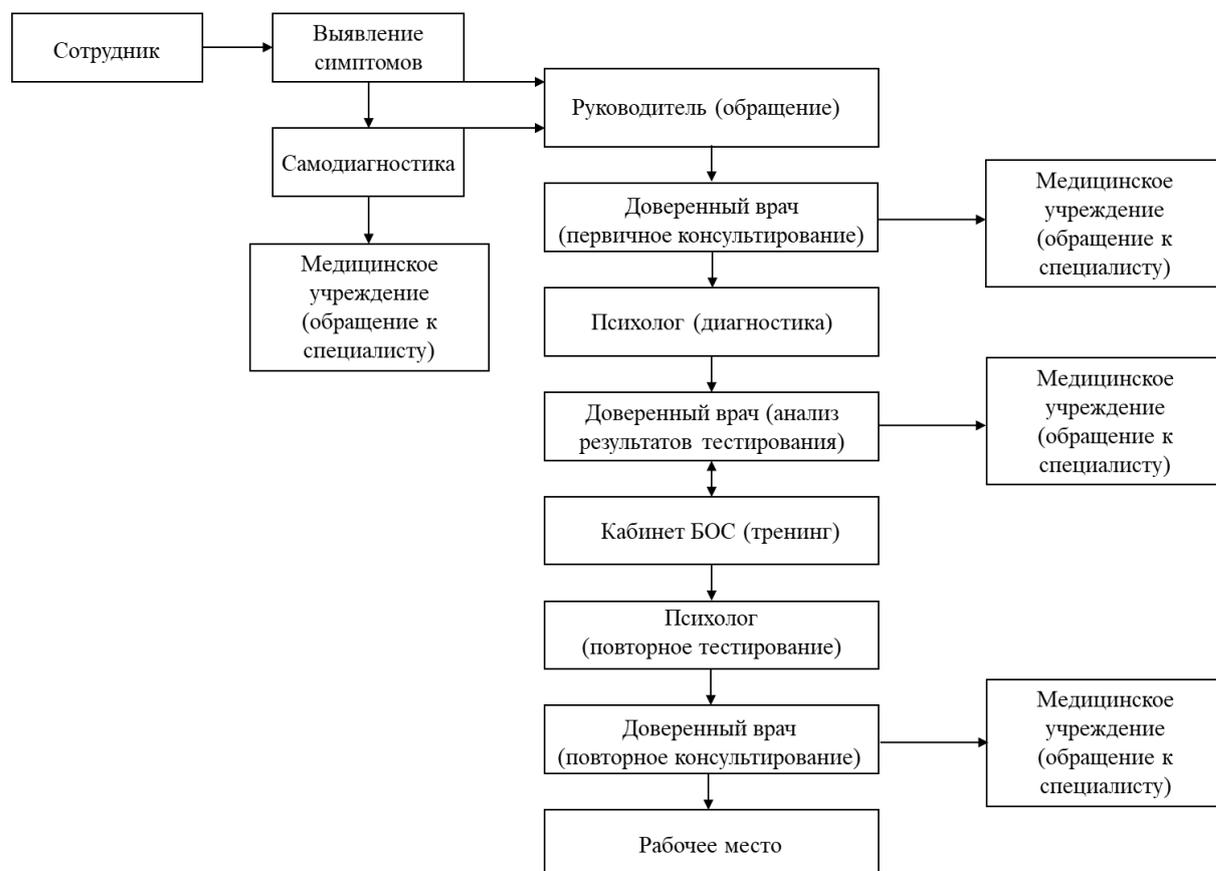


Рисунок 15 – Схема маршрутизации сотрудника при профессиональном выгорании и депрессии

Затраты на внедрение программы профилактики в организации зависят от ряда ключевых факторов, включая масштаб планируемых мероприятий, выбранные методы и технологии, а также доступные ресурсы организации.

Важную роль играют продолжительность программы, уровень вовлеченности персонала, необходимость привлечения внешних специалистов и использование дополнительных материалов или цифровых платформ.

Кроме того, расходы могут корректироваться с учетом специфики отрасли и индивидуальных потребностей организации.

Проведем расчет основных затрат для реализации программы профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний в ГБУЗ СО ТЛРЦ «Аридна».

В данном медицинском учреждении оборудован кабинет БОС, не требующий дополнительных вложений в расширение или модернизацию.

Затраты на оборудование включают только расходные материалы: электроды, кабели, средства для крепления электродов, высокопроводящая клеящая электродная паста, контактная электродная жидкость.

Итого: 10000 руб./мес.

Перед расчетом заработной платы специалистов необходимо проанализировать следующие факторы:

- количество сотрудников, участвующих в программе;
- продолжительность одного сеанса;
- количество сеансов;
- квалификацию и оклад специалиста.

Исходные данные:

- количество сотрудников для пилотного проекта: 52 человека (врачи – 16 человек, средний медицинский персонал – 36 человек);
- продолжительность одного сеанса: 30 мин (6 единиц);
- курс БОС: 10 сеансов;
- дневная нагрузка специалиста БОС: 60 единиц.

Для точного определения оптимального годового количества профилактических сеансов необходимо заранее определить нагрузку специалистов и охват сотрудников:

$$N=n_c \cdot n_k, \quad (1)$$

где N – годовое количество сеансов;

n_c – количество сотрудников, участвующих в пилотном проекте;

n_k – курсовое количество сеансов.

$$N=52 \cdot 10=520 \text{ сеансов/г.}$$

Учитывая количество рабочих дней в году (в среднем 247) и тот факт, что профилактические сеансы будут проводиться только по показаниям, ежедневно БОС-тренинг пройдут не более двух сотрудников (по 1 человеку на каждого специалиста).

Таким образом, проведение регулярных профилактических тренингов возможно без перегрузки специалистов и без существенного нарушения их основной работы.

Проведем расчет заработной платы специалистов, участвующих в реализации программы.

Руководитель программы:

– фиксированная доплата по договору: 10000 руб./мес.

Доверенный врач (совмещение 0,5 ставки):

$$Z_{дв}=O_v \cdot 0,5, \quad (2)$$

где $Z_{дв}$ – зарплата доверенного врача, руб./мес.;

O_v – оклад врача (29000 руб./мес.);

0,5 – коэффициент полной ставки (1/2 ставки).

$$Z_{дв}=29000 \cdot 0,5=14500 \text{ руб./мес.}$$

Клинические психологи (2 человека, совмещение 0,5 ставки):

$$Z_{кп} = O_{п} \cdot 0,5 \cdot N_{кп}, \quad (3)$$

где $Z_{кп}$ – зарплата клинических психологов, руб./мес.;

$O_{п}$ – оклад психолога (26000 руб./мес.);

0,5 – коэффициент полной ставки (1/2 ставки);

$N_{кп}$ – количество клинических психологов (2).

$$Z_{кп} = 26000 \cdot 0,5 \cdot 2 = 26000 \text{ руб./мес.}$$

Специалисты по БОС (медицинские сестры, 2 человека, совмещение 0,5 ставки):

$$Z_{бос} = O_{мс} \cdot 0,5 \cdot N_{бос}, \quad (4)$$

где $Z_{бос}$ – зарплата специалистов БОС, руб./мес.;

$O_{мс}$ – оклад медицинской сестры (20000 руб./мес.);

0,5 – коэффициент полной ставки (1/2 ставки);

$N_{бос}$ – количество специалистов БОС (2).

$$Z_{бос} = 20000 \cdot 0,5 \cdot 2 = 20000 \text{ руб./мес.}$$

Доплата за показатели эффективности:

$$D_{эф} = D_{ед} \cdot N_{сп}, \quad (5)$$

где $D_{эф}$ – общая доплата за показатели эффективности, руб./мес.;

$D_{ед}$ – доплата на одного специалиста, (10000 руб./мес.);

$N_{сп}$ – количество специалистов, участвующих в реализации программы (6 чел.).

$$D_{эф} = 10000 \cdot 6 = 60000 \text{ руб./мес.}$$

Таким образом, годовые затраты на внедрение программы составляют:

$$Z = (Z_p + Z_{дв} + Z_{кп} + Z_{бос} + D_{эф} + P_{mat}) \cdot n, \quad (6)$$

где Z – общие затраты на внедрение программы, руб./г.;

Z_p – зарплата руководителя программы, руб./мес.;

$Z_{дв}$ – зарплата доверенного врача, руб./мес.;

$Z_{кп}$ – зарплата клинических психологов, руб./мес.;

$Z_{бос}$ – зарплата специалистов БОС, руб./мес.;

$D_{эф}$ – общая доплата за показатели эффективности, руб./мес.;

P_{mat} – затраты на расходные материалы, руб./мес.;

n – 12 месяцев.

$$Z = (10000 + 14500 + 26000 + 20000 + 60000 + 10000) \cdot 12 = 1686000 \text{ руб./г.}$$

На этапе планирования необходимо провести комплексную оценку предлагаемого мероприятия. Ключевым критерием для принятия обоснованного решения служит расчет экономического эффекта, определяемого как разность между выгодами (доходом) и затратами на реализацию. Он показывает насколько изменилось экономическое состояние организации в результате внедрения программы. Для расчета экономического эффекта необходимо определить выгоды от внедрения программы.

Структура выгод включает прямую экономию, дополнительный доход и косвенные (нематериальные) эффекты.

Прямая экономия:

- снижение количества несчастных случаев;
- уменьшение текучести кадров (экономия на поиске, найме и адаптации новых сотрудников);
- сокращение затрат на нетрудоспособность работников (уменьшение количества листов нетрудоспособности).

Дополнительный доход:

- повышение производительности (увеличение выручки за счет более эффективной работы сотрудников).

Косвенные (нематериальные) эффекты:

- кадровые улучшения (повышение лояльности сотрудников, рост удовлетворённости сотрудников, увеличение вовлечённости в рабочие процессы, снижение уровня профессионального стресса);
- организационные изменения (укрепление корпоративной культуры и ценностей, улучшение деловой репутации организации, оптимизацию системы внутренних коммуникаций);
- социальные аспекты (формирование благоприятного психологического климата в коллективе, создание позитивного имиджа организации среди потенциальных сотрудников и укрепление корпоративной социальной ответственности).

Рассмотрим подробнее материальные выгоды.

Снижение производственного травматизма:

- до внедрения программы: 3 несчастных случая в год;
- после внедрения программы: 1 несчастный случай в год (снижение на 66,7 %);
- средние затраты на один несчастный случай: 200000 руб. (лечение, компенсации, простой).

Расчет выгод за счет снижения производственного травматизма:

$$B_1 = (Nc_{до} - Nc_{после}) \cdot C_1, \quad (7)$$

где B_1 – годовая выгода (производственный травматизм), руб./г.;

$Nc_{до}$ – количество несчастных случаев в год до внедрения программы,

$Nc_{после}$ – количество несчастных случаев в год после внедрения программы;

C_1 – средние затраты на один несчастный случай, руб.

$$B_1 = (3 - 1) \cdot 200000 = 400000 \text{ руб./г.}$$

Текучесть кадров:

- до внедрения: 8 человек в год (15,4 %);
- после внедрения: 4 человека в год (снижение на 7,7 %);
- затраты на поиск и обучение нового сотрудника: 50000 руб.

Расчет выгоды за счет снижения текущесть кадров:

$$B_2 = (T_{до} - T_{после}) \cdot C_2, \quad (8)$$

где B_2 – годовая экономия (текучесть кадров), руб./г.;

$T_{до}$ – текучесть кадров до внедрения программы, человек/год;

$T_{после}$ – текучесть кадров после внедрения программы, человек/год;

C_2 – средние затраты на поиск и обучение нового сотрудника, руб.

$$B_2 = (8 - 4) \cdot 50000 = 200000 \text{ руб./г.}$$

Дни нетрудоспособности:

- до внедрения: 100 дней по листкам нетрудоспособности в год;
- после внедрения: 60 дней (снижение на 40 %);
- средняя стоимость одного дня по листку нетрудоспособности: 3000 руб.

Расчет выгоды за счет сокращения дней нетрудоспособности:

$$B_3 = (D_{до} - D_{после}) \cdot C_3, \quad (9)$$

где B_3 – экономия (дни нетрудоспособности), руб./г.;

$D_{до}$ – количество дней нетрудоспособности в год до внедрения программы;

$D_{после}$ – количество дней нетрудоспособности в год после внедрения программы;

C_3 – средняя стоимость одного дня нетрудоспособности, руб.

$$B_3 = (100 - 60) \cdot 3000 = 120000 \text{ руб./г.}$$

Перед расчетом дополнительной выгоды от повышения производительности проанализируем исходные данные.

В среднем на каждого медицинского работника приходится порядка 20 платных консультаций или процедур, оказываемых ежемесячно, что в пересчете составляет около 240 услуг в год.

Стоимость каждой консультации или процедуры составляет около 1000 рублей.

Средний годовой доход на одного сотрудника составляет 240000 рублей.

Благодаря снижению уровня профессиональной усталости и повышению трудовой вовлеченности, каждый специалист в отчетном периоде оказал в среднем 24 платные медицинские услуги ежемесячно.

Это свидетельствует о росте производительности труда медицинских работников на 20 %, относительно базовых показателей до внедрения программы, подтверждая эффективность мер и открывая новые возможности для мотивации сотрудников.

Расчет дополнительной выгоды за счет повышения производительности:

$$B_4 = C_4 \cdot P \cdot n_{\text{сотр}}, \quad (10)$$

где B_4 – дополнительная выгода (производительность), руб./г.;

C_4 – средняя выручка на одного сотрудника, руб./г.;

P – рост производительности, %;

$n_{\text{сотр}}$ – количество сотрудников, (52 человека).

$$B_4 = 240000 \cdot 20 \% \cdot 52 = 2496000 \text{ руб./г.}$$

Рассчитаем итоговые выгоды:

$$B=B_1+B_2+B_3+B_4, \quad (11)$$

где B – общие выгоды, руб./г.;

B_1 – экономия (снижение травматизма), (400000 руб./г.);

B_2 – экономия (уменьшение текучести кадров), (200000 руб./г.);

B_3 – экономия (сокращение дней нетрудоспособности), (120000 руб./г.);

B_4 – дополнительная выгода (рост производительности), (2496000 руб./г.).

$$B=400000+200000+120000+2496000=3216000 \text{ руб./г.}$$

Далее рассчитаем экономический эффект:

$$\mathcal{E}=B - Z, \quad (12)$$

где \mathcal{E} – годовой экономический эффект, руб.;

B – совокупные выгоды (прибыль) от реализации программы, руб.;

Z – общие затраты на внедрение программы, руб.

$$\mathcal{E}=3216000 - 1686000=1530000 \text{ руб.}$$

Таким образом, суммарный годовой экономический эффект от внедрения комплексной программы профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний в организации составляет 1530000 рублей.

Для полной оценки экономической эффективности программы и обоснования дальнейшего целевого финансирования необходимо провести расчет рентабельности вложений, определить точный срок окупаемости и проанализировать сопутствующий социальный эффект.

Рентабельность позволяет оценить, насколько экономически выгодной оказалась реализация программы. Данный показатель отражает соотношение между достигнутыми выгодами и произведёнными затратами:

$$P = \frac{\mathcal{E}}{З} \cdot 100 \%, \quad (13)$$

где P – рентабельность, %;

\mathcal{E} – годовой экономический эффект, руб.;

$З$ – затраты на внедрение программы, руб.

$$P = \frac{1530000}{1686000} \cdot 100 \% \approx 91 \%$$

Срок окупаемости – период, в течение которого доходы, полученные от реализации программы, полностью компенсируют затраты на её внедрение.

Данный показатель играет ключевую роль в оценке экономической целесообразности проекта, помогая организациям планировать бюджет и принимать обоснованные инвестиционные решения.

Рассчитаем срок окупаемости:

$$T_{ед} = \frac{З}{\mathcal{E}}, \quad (14)$$

где $T_{ед}$ – срок окупаемости, г.;

$З$ – затраты на внедрение программы, руб.;

\mathcal{E} – годовой экономический эффект, руб.

$$T_{ед} = \frac{1686000}{1530000} \approx 1,1 \text{ г.}$$

Кроме этого, для оценки профилактических программ, где прибыль не является основной целью, используется такой показатель, как коэффициент экономической выгоды. Он позволяет комплексно оценить общую

эффективность мероприятий, включая как материальные выгоды, так и нематериальные преимущества.

Расчет коэффициента экономической выгоды:

$$K_{эв} = \frac{B}{З}, \quad (15)$$

где $K_{эв}$ – экономическая выгода, руб./г.;

B – выгоды, руб.;

$З$ – затраты на внедрение программы, руб.

$$K_{эв} = \frac{3216000}{1686000} = 1,9 \text{ руб./г.}$$

Коэффициент экономической выгоды составляет 1,9, что свидетельствует не только о полной окупаемости затрат, но и о создании дополнительной ценности.

Материальные преимущества включают рост доходов за счет повышения производительности и снижение издержек на компенсации и замену сотрудников.

Нематериальные эффекты проявляются в повышении качества жизни сотрудников, улучшении психологического климата в коллективе.

Стратегические выгоды связаны со снижением долгосрочных рисков и формированием устойчивой корпоративной культуры.

Кадровая стабильность обеспечивается сохранением ключевых специалистов благодаря улучшению условий труда и сокращению затрат на адаптацию новых работников.

Вложения в здоровье сотрудников преобразуются в долгосрочные преимущества организации: устойчивое развитие, конкурентоспособность и основу для роста. Эти инвестиции способствуют формированию надежного кадрового резерва, снижению операционных рисков и укреплению деловой репутации организации.

Программа становится не расходом, а ресурсом с двойным эффектом для организации и ее культуры.

Результаты, эффективности программы профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний в ГБУЗ СО ТЛРЦ «Ариадна» представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Эффективность программы профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний в ГБУЗ СО ТЛРЦ «Ариадна»

Показатель эффективности	Значение
Годовой экономический эффект	1530000 руб.
Общие затраты	1686000 руб.
Совокупные выгоды	3216000 руб.
Рентабельность	91 %
Срок окупаемости	1,1 г.
Коэффициент экономической выгоды	1,9

Рассмотрим результаты проведенного исследования.

Внедрение программы профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний является высокорентабельным (91 %).

Срок окупаемости составляет приблизительно 1,1 года, что делает программу приоритетной для финансирования.

Коэффициент экономической выгоды составляет 1,9, что показывает эффективность программы с точки зрения использования ресурсов.

Социальный эффект заключается в улучшении психоэмоционального состояния сотрудников, снижении уровня стресса и профессионального утомления, повышении удовлетворенности трудовой деятельностью и профессиональной вовлеченности.

Важным аспектом является повышение безопасности труда, что подтверждается снижением производственного травматизма на 66,7 %, улучшением показателей концентрации внимания и снижением количества ошибок.

Рекомендуется внедрение программы на постоянной основе.

Для поддержания эффективности необходимо регулярно проводить мониторинг и корректировку программы.

Таким образом, внедрение комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний представляет собой экономически целесообразное и социально значимое мероприятие, которое существенно улучшает условия труда, обеспечивает устойчивый экономический эффект, способствует повышению производительности, укрепляет систему безопасности в организации.

Данные результаты подтверждают, что подобные программы представляют собой важное направление кадровой политики для организаций, ориентированных на устойчивое развитие и повышение эффективности трудовой деятельности.

Выводы по третьему разделу.

Проведенный анализ организационно-функциональных характеристик Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Самарской области «Тольяттинский лечебно-реабилитационный центр «Ариадна» позволил установить, что учреждение обладает необходимыми организационными, кадровыми и техническими возможностями для внедрения комплексной программы профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний, а наличие специализированного БОС-оборудования и квалифицированного персонала создает оптимальные условия для экспериментальной апробации инновационного метода психоэмоциональной коррекции в системе охраны труда медицинских работников.

В результате проведения экспериментальной апробации комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний было выявлено:

- 10 человек из 30 участников, прошедших тестирование по методикам МВІ (уровень профессионального выгорания) и Бека (наличие

признаков депрессии), имеют признаки высокого (4 человека) и среднего (6 человек) уровня профессионального выгорания и 2 человека из них – признаки умеренной депрессии, а 8 – признаки легкой депрессии;

- уровень интенсивности альфа-ритма при проведении диагностического сеанса БОС составил от 10 % до 25 %, что является низким показателем и подтверждает нарушение психоэмоционального состояния;
- после проведения курса БОС при контрольном диагностическом сеансе было отмечено повышение уровня альфа-ритма, который составил от 40 % до 65 %, что говорит о клинически значимом положительном результате у всех участников;
- контрольное тестирование по методике МВІ показало: высокий уровень признаков выгорания у 1 человека (ранее 4 человека), средний уровень – у 5 человек (ранее – 6 человек), низкий уровень – у 4 человек (ранее такой категории не фиксировалось), что свидетельствует о снижении количества сотрудников с высоким уровнем выгорания, незначительном увеличении группы со средним уровнем, появлении новой группы с низким уровнем выгорания;
- контрольное тестирование по методике Бека выявило: признаки умеренной депрессии у 1 человека (ранее – 2 человека), признаки легкой депрессии у 5 человек (ранее – 8 человек), отсутствие признаков депрессии у 4 человек (ранее такой категории не фиксировалось), что указывает на улучшение состояния у 1 человека с признаками умеренной депрессии до признаков легкой депрессии, у 4 человек с признаками легкой депрессии до отсутствия признаков депрессии.

Анализ и оценка эффективности внедрения программы комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессии в организации показал:

- высокую рентабельность, которая составила 91 %;
- экономическую выгоду, доказанную быстрым сроком окупаемости в течение 1,1 года, уменьшением периода нетрудоспособности на 40 %, снижением текучести кадров на 7,7 % и повышением производительности труда на 20 %;
- повышение безопасности труда, подтвержденную снижением травматизма на 66,7 %, улучшением концентрации внимания и снижением ошибок;
- социальный эффект, заключающийся в улучшении психоэмоционального состояния сотрудников, снижении уровня стресса и профессионального утомления, повышении удовлетворенности трудовой деятельностью и профессиональной вовлеченности.

Заключение

Настоящее исследование, посвященное изучению влияния профессионального выгорания и депрессивных состояний на безопасность труда работников, а также разработке их комплексной профилактики, позволило получить значимые теоретические и практические результаты.

В ходе работы было сформулировано научное определение профессионального выгорания как специфического «синдрома, возникающего в результате хронического стресса на работе, с которым не удалось справиться», причем данный феномен рассматривается исключительно в профессиональном контексте.

Важным теоретическим достижением стала систематизация основных методологических подходов к изучению данного синдрома, включая системный, личностный, субъектно-деятельностный, ситуационный, процессуальный и структурный, что создает надежную основу для дальнейших исследований в этой области.

Особое внимание в исследовании уделено анализу трехкомпонентной концептуальной модели профессионального выгорания, включающей эмоциональное истощение, деперсонализацию и снижение профессиональных достижений.

Полученные данные подтвердили широкую распространенность синдрома среди различных профессиональных групп, демонстрируя его выход за рамки традиционных «групп риска» и проникновение практически во все сферы профессиональной деятельности.

Значимым результатом стало установление комплексной системы предрасполагающих факторов профессионального выгорания, включающей четыре взаимосвязанные группы: социально-демографические (возраст, пол, стаж работы, семейное положение, уровень образования), личностные (выносливость, предрасположенность к выгоранию, самооценка, профессиональная мотивация, уровень стрессоустойчивости, тип

поведенческой активности), организационные (условия работы, содержание труда) и социально-психологические (климат в коллективе, качество коммуникаций).

Кроме этого была проведена дифференциация причин возникновения синдрома на объективные (организационно-трудовые) и субъективные (индивидуально-личностные).

В исследовании подтверждена значимая взаимосвязь между профессиональным выгоранием и развитием соматических заболеваний, а также выявлено многообразие клинических проявлений данного состояния и их комбинаций.

Для диагностики профессионального выгорания и депрессивных состояний были использованы три основных метода: наблюдение, беседа и опрос (тестирование), представленный различными методиками. В качестве «золотого стандарта» диагностики профессионального выгорания был выбран опросник МВІ, который позволяет получить как качественные, так и количественные данные о степени и глубине этого состояния. Для выявления признаков депрессии использовался опросник Бека, демонстрирующий высокую (более 90 %) диагностическую точность.

Патентный поиск изобретений и полезных моделей для восстановления и поддержания психоэмоционального состояния за 2021-2023 гг. позволил выделить метод биологической обратной связи как наиболее эффективный для профилактики профессионального выгорания и депрессивных расстройств. Данный метод представляет собой научно обоснованное инновационное решение для системы управления охраной труда и позволяет не только стабилизировать психоэмоциональное состояние сотрудников, но и существенно повысить уровень производственной безопасности. Достижимый комплексный эффект, включающий снижение стрессовой нагрузки, уменьшение утомляемости и количества производственных ошибок, а также улучшение коммуникативных процессов и повышение уровня трудовой мотивации, создает прочную основу для формирования

безопасной рабочей среды, что имеет особую практическую значимость для отраслей с повышенными профессиональными рисками, таких как здравоохранение, промышленное производство и транспортная сфера, где психофизиологическое состояние работников непосредственно влияет на безопасность труда.

Ключевым итогом проведенного исследования стала разработанная четырехэтапная программа внедрения метода профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний на основе биологической обратной связи, которая доказала свою эффективность в ходе экспериментальной апробации. Данная программа включает последовательные этапы реализации: подготовительный (диагностика и планирование), основной (проведение БОС-тренингов), оценочный (мониторинг эффективности) и заключительный (анализ результатов и разработка рекомендаций), что обеспечивает комплексный подход к профилактике психоэмоциональных нарушений у работников.

Экспериментальная часть исследования представляла собой последовательный процесс, включающий несколько взаимосвязанных этапов: предварительную диагностику, альфа-тренинг, контрольное тестирование.

Диагностика профессионального выгорания на начальном этапе исследования по методике МВІ среди целевой группы из 30 медицинских работников (24,2 % от общей численности сотрудников) позволила оценить текущее психологическое состояние участников и выявить распределение уровней выгорания: высокий уровень – у 4 человек (13,3 %), средний – у 6 человек (20 %), низкий – у 11 человек (36,7 %), а у 9 участников (30 %) признаки выгорания отсутствовали.

На основании этих результатов была сформирована группа из 10 сотрудников с высоким (4 человек) и средним (6 человек) уровнем выгорания для дальнейшего исследования. У участников данной группы была проведена диагностика с использованием шкалы Бека для выявления признаков

депрессии. Результаты показали, что у всех участников (100 %) кроме признаков профессионального выгорания присутствовала депрессивная симптоматика: у 2 человек (20 %) выявлены признаки умеренной депрессии, у 8 человек (80 %) – признаки легкой депрессии. Эти результаты получили объективное подтверждение при БОС-диагностике: показатели интенсивности альфа-ритма у всех 10 сотрудников находились в диапазоне 10-25 %, что свидетельствует о выраженных нарушениях психоэмоционального состояния и соответствует диагностическим критериям данной патологии.

Для коррекции выявленных нарушений психоэмоционального состояния была выбрана методика альфа-тренинга, в ходе которого осуществлялся постоянный мониторинг текущих показателей с параллельным предоставлением участникам информации об их психофизиологических показателях в режиме реального времени, что обеспечило возможность оперативного контроля динамики изменений и своевременного внесения необходимых методических корректировок в процесс экспериментальной апробации.

По результатам курса альфа-тренинга, состоящего из 15 сеансов, у участников зафиксировано статистически и клинически значимое увеличение интенсивности альфа-ритма на 22-40 % относительно исходного уровня (в среднем на 31 %, $p < 0,05$), что сопровождалось субъективным улучшением психофизиологического состояния и формированием устойчивого навыка самостоятельной релаксации без использования аппаратуры биологической обратной связи.

Контрольная диагностика с использованием методик МВІ и Бека продемонстрировала достоверное улучшение психоэмоционального состояния участников, что подтверждает эффективность разработанного метода коррекции на основе биологической обратной связи (БОС) и обосновывает целесообразность его внедрения в систему профилактики

профессионального выгорания и депрессивных расстройств среди сотрудников организации.

Проведенная экспериментальная апробация метода психоэмоциональной коррекции на основе биологической обратной связи подтвердила его высокую эффективность и продемонстрировала, как статистически значимые ($p < 0,05$), так и клинически значимые улучшения.

У 75 % (3 человека из 4) участников, изначально имевших высокий уровень профессионального выгорания, показатели снизились ниже критических показателей.

Кроме этого, 40 % участников (4 человека) удалось перевести в зону устойчивой психологической нормы, что свидетельствует о высоком профилактическом потенциале метода.

Также отмечалось снижение распространенности признаков депрессии среди участников на 40 % (с 10 человек до 6).

При этом наблюдалось снижение тяжести симптоматики, выразившееся в уменьшении числа сотрудников с признаками умеренной депрессии на 50 % (с 2 человек до 1).

В совокупности данные результаты не только подтверждают действенность метода БОС-коррекции, но и обосновывают разработку на его основе комплексной системы профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний для сотрудников организации.

Все это позволяет с высокой долей уверенности прогнозировать, что внедрение такой системы будет способствовать существенному улучшению психофизиологического состояния сотрудников и, как следствие, повышению уровня безопасности труда в организации.

Программа комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний, разработанная в рамках диссертационного исследования, привела к значительному экономическому эффекту, выраженному в снижении производственного травматизма на 66,7 %, уменьшении текучести кадров на 7,7 %, сокращении периода временной

нетрудоспособности сотрудников на 40 % и росте производительности труда на 20 %. Благодаря этим результатам, ее экономическая эффективность составила 91 % рентабельности при сроке окупаемости 1,1 года.

Долгосрочные рекомендации по комплексной профилактике профессионального выгорания и депрессивных состояний предусматривающие перевод профилактических мероприятий на постоянную основу, регулярный мониторинг их эффективности и своевременную корректировку, позволяют масштабировать программу в рамках всей организации и адаптировать её для успешного применения в других трудовых коллективах.

Таким образом, результаты проведенного исследования подтвердили достоверность выдвинутой гипотезы, продемонстрировали успешное решение всех поставленных научных задач и позволили достичь основной цели работы, заключающейся в повышении безопасности труда за счет снижения негативного влияния профессионального выгорания и депрессивных состояний на работника путем разработки и внедрения инновационного метода.

Результаты магистерской диссертации подтверждают значимость комплексной профилактики профессионального выгорания и депрессивных состояний для обеспечения производственной безопасности, имеют существенную практическую ценность и могут быть применены для дальнейших научных исследований в области системы охраны труда, разработки инновационных профилактических методик, совершенствования условий трудовой деятельности, комплексного повышения безопасности и психофизического благополучия работников, а также для развития научно-образовательной базы в сфере охраны труда.

Список используемых источников

1. Астраханцева Е. Ю., Кучумов А. В., Печеная Л. Т., Цыганов А. А. Профессиональное выгорание: критерии оценки и способы своевременного предотвращения // Социально-трудовые исследования. 2023. № 2. С. 141–151. (дата обращения: 08.02.2025).
2. Ачкасов Е. Е., Мельников А. И., Белозеров Б. Г., Ярославская М. А., Осадчук М. А., Асанов А. Ю., Кузнецов Н. А. Психологические аспекты реабилитации медицинских работников при синдроме эмоционального выгорания // Медицина труда и промышленная экология. 2019. № 1. С. 15–19. (дата обращения: 10.03.2025).
3. Багян А. Г., Стасева Е. В. Влияние психоэмоционального состояния работника на безопасность труда // Молодой исследователь Дона. 2019. № 3 (18). С. 7–9. (дата обращения: 15.04.2025).
4. Баксанский О. Е., Сафоничева О. Г. Синдром эмоционального выгорания. Взгляд психолога и невролога (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. 2021. № 2 (28). С. 45–57. (дата обращения: 13.02.2025).
5. Блинков А. Н., Лебединцева О. И. Профессиональное выгорание как следствие дефицита профессиональной готовности (на основе анализа научной литературы) // Акмеология. 2018. № 1 (65). С. 27–32. (дата обращения: 07.03.2025).
6. Борисов В. О., Борисова Н. И., Тукова Е. М. Причины возникновения синдрома профессионального выгорания у руководящего состава организации // Теория и практика социогуманитарных наук. 2020. № 1 (9). С. 79–84. (дата обращения: 17.05.2025).
7. Брешковская, К. Ю., Бобровникова Н. С. Особенности профилактики профессионального выгорания у педагогических работников // Мир науки. Педагогика и психология. 2021. № 5 (9). С. 1–9. (дата обращения: 13.01.2025).

8. Быкова М. С. Особенности профессионального выгорания психологов-консультантов с различными особенностями личности и разным стажем // Вестник Ленинградского государственного университета имени А. С. Пушкина. 2022. № 4. С. 193–208. (дата обращения: 15.04.2025).

9. Горблянский Ю. Ю., Понамарева О. П., Конторович Е. П., Волынская Е.И. Современные представления о профессиональном выгорании в медицине труда // Медицина труда и промышленная экология. 2020; № 4 (60). С. 244–249. (дата обращения: 11.04.2025).

10. ГОСТ 12.0.003-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация : утв. и введена в действие Приказом Росстандарта от 09.06.2016 № 602-ст // Консультант плюс: справочно-правовая система. (дата обращения: 20.05.2025).

11. ГОСТ Р ИСО 10075-1-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Эргономические принципы обеспечения адекватности умственной нагрузки. Часть 1. Основные понятия, термины и определения : утв. и введены в действие Приказом Росстандарта от 29.08.2019 № 562-ст // Консультант плюс: справочно-правовая система. (дата обращения: 16.05.2025).

12. ГОСТ Р ИСО 10075-2-2009. Национальный стандарт Российской Федерации. Эргономические принципы обеспечения адекватности умственной нагрузки. Часть 2. Принципы проектирования : утв. и введены в действие Приказом Росстандарта от 07.12.2009 № 585-ст // Консультант плюс: справочно-правовая система. (дата обращения: 12.05.2025).

13. ГОСТ Р ИСО 10075-3-2009. Национальный стандарт Российской Федерации. Эргономические принципы обеспечения адекватности умственной нагрузки. Часть 3. Принципы и требования к методам измерений и оценке умственной нагрузки : утв. и введены в действие Приказом Росстандарта от 07.12.2009 № 585-ст // Консультант плюс: справочно-правовая система. (дата обращения: 02.05.2025).

14. ГОСТ Р ИСО 45001-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования и руководство по применению : утв. и введены в действие приказом Росстандарта от 28.08.2020 № 581-ст // Консультант плюс: справочно правовая система. (дата обращения: 18.04.2025).

15. Гофман О. О, Водопьянова Н. Е., Джумагулова А. Ф., Никифоров Г. С. Проблема профессионального выгорания специалистов в сфере информационных технологий: теоретический обзор // Организационная психология. 2023. № 1 (13). С 117–144. (дата обращения: 09.02.2025).

16. Гуляева Г. В. О психологических аспектах безопасности труда // Научные труды Московского гуманитарного университета. 2022. № 4. С. 54–61. (дата обращения: 15.02.2025).

17. Доброхотова, Е. Н., Воронкова, С. В. Синдром профессионального выгорания как правовая категория // Ежегодник трудового права. 2023. № 13. С. 132–153. (дата обращения: 04.05.2025).

18. Зябрева В. С., Глухова В. А. Психологическая безопасность профессиональной деятельности: эмоциональное выгорание // Вестник Прикамского социального института. 2021. № 3 (90). С. 117–122. (дата обращения: 11.03.2025).

19. Колузаева Т. В. Эмоциональное выгорание: причины, последствия, способы профилактики // Вестник Хакасского государственного университета им. Н. Ф. Катанова. 2020. № 1 (31). С. 122–130. (дата обращения: 06.02.2025).

20. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] : принята 12.12.1993 (ред. от 01.07.2020). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/?ysclid=m7uc4u0qet430723139 (дата обращения: 07.05.2025).

21. Костина Л. Н., Лаврова М. С. Основные теоретические подходы в психологической науке к проблеме профессионального выгорания представителей профессий типа «человек-человек» // Психология и

педагогика служебной деятельности. 2021. № 3. С. 43–48. (дата обращения: 03.05.2025).

22. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр (МКБ-10) [Электронный ресурс] : URL: <https://mkb-10.com/updates/> (дата обращения: 20.02.2025).

23. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Одиннадцатый пересмотр (МКБ-11) [Электронный ресурс] : URL: <https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/ru> (дата обращения: 14.03.2025).

24. Мухитдинова С. М. Профессиональное выгорание и стратегии совладения со стрессом специалистов HR-служб // *Ceteris Paribus*. 2022. № 3. С. 30–34. (дата обращения: 13.02.2025).

25. Новикова А. В., Широков В. А., Егорова А. М. Напряженность труда как фактор риска развития синдрома эмоционального выгорания и тревожно-депрессивных расстройств в различных профессиональных группах (обзор литературы) // *Здоровье населения и среда обитания*. 2022. № 10 (30). С. 67–74. (дата обращения: 17.01.2025).

26. О разработке, утверждении и изменении нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти, содержащих государственные нормативные требования охраны труда [Электронный ресурс] : Постановление Правительства РФ от 26.02.2022 № 255 (ред. от 26.02.2022). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_410571/?ysclid=m82z2ywie s598236383 (дата обращения: 08.04.2025).

27. О специальной оценке условий труда [Электронный ресурс] : Федеральный закон от от 28.12.2013 № 426 (ред. от 24.07.2023). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156555/ (дата обращения: 27.01.2025).

28. Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых [Электронный ресурс] : Приказ Минздрава РФ от 31.07.2020 № 788н (ред. от 07.11.2022). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_363102/?ysclid=m830uoy6b1665053881 (дата обращения: 29.03.2025).

29. Об утверждении Примерного положения о системе управления охраной труда [Электронный ресурс] : Приказ Минтруда РФ от 29.10.2021 № 776н (ред. от 29.10.2021). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_403335/?ysclid=m82yqdrabu815908767 (дата обращения: 11.05.2025).

30. Об утверждении рекомендаций по выбору методов оценки уровней профессиональных рисков и по снижению уровней таких рисков [Электронный ресурс] : Приказ Минтруда РФ от 28.12.2021 № 926 (ред. от 28.12.2021). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_406016/2ff7a8c72de3994f30496a0ccb1ddafdaddf518/ (дата обращения: 07.04.2025).

31. Панков В. А., Лахман О. Л., Кулешова М. В., Рукавишников В. С. Эмоциональное выгорание у медицинских работников в условиях работы в экстремальных ситуациях // Гигиена и санитария. 2020. №10 (99). С. 1034–1041. (дата обращения: 03.02.2025).

32. Пьянкова Л. А., Хомичева В. Е. К вопросу о сущности синдрома профессионального выгорания // Общество: социология, психология, педагогика. 2019. № 4 (60). С. 90–94. (дата обращения: 27.02.2025).

33. Розенова М. И., Огнев А. С., Екимова В. И., Кокурин А. В. Современные антистресс-технологии в профессиях экстремального и помогающего типа // Современная зарубежная психология. 2023. № 3 (12). С. 19–30. (дата обращения: 15.03.2025).

34. Русских С. В., Москвичева Л. И., Тарасенко Е.А., Тимурзиева А. Б., Макарова Е. В., Тырановец С. В., Васильев М.Д. Взаимосвязь эмоционального выгорания с удовлетворённостью работой у врачей-

онкологов терапевтического и хирургического профилей // Организационная психология. 2023. № 1 (13). С. 9–34. (дата обращения: 01.02.2025).

35. Сальников И. С., Изосимова С. А., Пигуз В. Н. Анализ средств и способов регуляции и терапии психоэмоциональных состояний человека // Проблема искусственного интеллекта. 2022. № 3 (26). С. 51–64. (дата обращения: 13.03.2025).

36. Семенков В. Е., Черноиванова А. С. Профилактика выгорания как условие повышения качества работы сотрудников: факторы формирования, симптомы и методы профилактики // Территория новых возможностей. Вестник ВГУЭС. 2021. № 2. С. 34–46. (дата обращения: 04.02.2025).

37. Стрижаков Л.А., Кузьмина С. В., Бабанов С. А., Винников Д. В., Острякова Н. А. Роль показателей качества жизни в оценке синдрома профессионального выгорания у разных категорий работающих. Медицина труда и промышленная экология. 2021. № 10 (61). С. 686–689. (дата обращения: 16.05.2025).

38. Суханова Е. И. Профилактика профессионального выгорания // Неонатология: новости, мнения, обучение. 2022. № 3 (10). С. 68–72. (дата обращения: 19.02.2025).

39. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] : от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 28.12.2024). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/?ysclid=m7stvpp47s156528451 (дата обращения: 25.02.2025).

40. Федоров Д. М. Особенности профилактики профессионального выгорания юристов. // Universum: психология и образование. 2022. № 2 (92). С. 28–32. (дата обращения: 11.01.2025).

41. Bianchi R., Wac K., Sowden JF., Schonfeld IS. Burned-out with burnout? Insights from historical analysis // Frontiers in Psychology. 2022. № 13. P. 1–13. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.993208/full> (дата обращения: 13.05.2025).

42. Coelho J., Taillard J., Bernard A., Lopez R., Fond G., Boyer L., Lucas G., Alla F., Buysse D.J., Wallace M.L. Emotional Exhaustion, a Proxy for Burnout, Is Associated with Sleep Health in French Healthcare Workers without Anxiety or Depressive Symptoms: A Cross-Sectional Study // *Clinical Medicine*. 2023. № 12. P. 224–238. URL: <https://www.mdpi.com/2077-0383/12/5/1895> (дата обращения: 10.01.2025).
43. Gabriela T., Dusan H., Adam B., Artin J., Vijaya M., Peter W., Gordon P. Burnout and depression: Points of convergence and divergence // *Journal of Affective Disorders*. 2023. № 339. P. 561–570. (дата обращения: 09.02.2025).
44. Gaspar, T., Botelho-Guedes, F., Cerqueira, A. Burnout as a multidimensional phenomenon: how can workplaces be healthy environments // *Journal of Public Health*. 2024. P. 1–26. URL: <https://doi.org/10.1007/s10389-024-02223-0> (дата обращения: 25.04.2025).
45. Hammer, L. B., Dimoff, J., Mohr C. D. A Framework for protecting and promoting employee mental health through supervisor supportive Behaviors // *Occupational Health Science*. 2024. P. 1–14. URL: <https://doi.org/10.1007/s41542-023-00171-x> (дата обращения: 15.03.2025).
46. Kelly P. Gabriel, Herman Aguinis How to prevent and combat employee burnout and create healthier workplaces during crises and beyond // *Business horizons*. 2022. № 2. P. 183–192. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007681321000392> (дата обращения: 30.01.2025).
47. Koutsimani P., Montgomery A., Georganta K. The relationship between burnout, depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis // *Front Psychol*. 2019. № 10. P. 1–19. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2019.00284/full> (дата обращения: 18.02.2025).

Приложение А

Результаты патентного поиска за 2021-2023 гг.

Таблица А.1 – Результаты патентного поиска технических решений проблемы профессионального выгорания и депрессивных состояний за 2021-2023 гг.

Предмет поиска	Классификационный индекс	Заявитель, дата публикации	Сущность заявленного технического решения
Способ регуляции психоэмоционального состояния человека	A61M21/00	Дрожжина Ирина Владимировна (RU). Публикация патента: 01.08.2022	Метод учит распознавать стресс в момент возникновения и осознанно регулировать эмоции в реальном времени. Графические образы и терапевтические цвета формируют устойчивость к стрессу. С психологом пациент осваивает техники саморегуляции, развивая навык быстрого переключения эмоций и уверенность в управлении реакциями.
Способ психоэмоционального оздоровления	A61H7/00	Румянцева Ольга Александровна (RU). Публикация патента: 27.09.2023	Изобретение относится к психотерапии и направлено на психоэмоциональное оздоровление. Метод сочетает аутогенную тренировку с мышечной релаксацией, способствуя постепенной замене негативных установок на адаптивные позитивные. Терапия продолжается до полного снятия мышечного напряжения и стабилизации психологического состояния.
Комплексный универсальный способ восстановления и укрепления здоровья человека за счет высвобождения адаптационных ресурсов организма	A61H1/00	Лукин Геннадий Николаевич (RU). Публикация патента: 26.08.2020	Изобретение представляет комплекс адаптивных упражнений с диафрагмальным дыханием и психологическим сопровождением под эрготропную музыку. Повышает адаптацию и социализацию, улучшает физическое и психическое здоровье, продлевая профессиональную активность.

Продолжение Приложения А

Продолжение таблицы А.1

Предмет поиска	Классификационный индекс	Заявитель, дата публикации	Сущность заявленного технического решения
Способ релаксации и стабилизации эмоционального состояния при помощи виртуальной реальности с использованием метода биологической обратной связи	А61В5/11	Чаплыгин Сергей Сергеевич (RU), Ровнов Сергей Викторович (RU), Мазанкина Елена Владимировна (RU), Беркович Елена Николаевна (RU), Труханова Инна Георгиевна (RU), Бобова Алена Владимировна (RU). Публикация патента: 24.06.2023	Устройство для психокоррекции в медицине и реабилитации, объединяющее виртуальную реальность и дыхательные практики. Датчик дыхания синхронизирует частоту вдохов с виртуальной средой (вода/небо), где ритм влияет на погоду (дождь/солнце). Индивидуальный эталон частоты поэтапно увеличивается на 10 %. Метод обеспечивает БОС, снижая тревожность, стресс и эмоциональное истощение через адаптивную релаксацию.
Устройство для цветотерапии	А61N5/06	Павлова Галина Владимировна (RU), Сентякова Ольга Алексеевна (RU), Третьяков Евгений Львович (RU), Бывальцева Валентина Александровна (RU), Публикация патента: 13.08.2021.	Данное медицинское устройство предназначено для светотерапевтических процедур. Оно генерирует цветовые комбинации, обеспечивая быстрый и устойчивый лечебный эффект. Аппарат нормализует уровень серотонина и его баланс с мелатонином, снижая тревожность и улучшая психоэмоциональное состояние. Оптическая система преобразует световой поток в спектр, оптимальный для глаз, снимая напряжение. Свет, проходя через кристаллические элементы и зеркальную призму, создает динамические узоры. Дополнительный релаксационный эффект достигается за счет музыкального сопровождения процедуры.

Приложение Б

Примерный перечень вопросов при проведении беседы для выявления признаков профессионального выгорания и депрессии

Таблица Б.1 – Примерный перечень вопросов при проведении беседы для выявления признаков профессионального выгорания и депрессии

Вопросы для оценки общего состояния	Как вы себя чувствуете в последнее время?
	Как бы вы описали свое эмоциональное состояние на работе?
	Замечали ли вы изменения в своем настроении за последнее время?
	Как вы справляетесь с текущими рабочими задачами?
	Чувствуете ли вы, что справляетесь с нагрузкой?
Вопросы о работе и нагрузке	Как вы оцениваете свою текущую рабочую нагрузку?
	Она кажется вам адекватной или нет?
	Достаточно ли вам времени для выполнения задач?
	Как вы относитесь к своим рабочим обязанностям?
	Есть ли задачи, которые вызывают у вас стресс или дискомфорт?
Вопросы о мотивации и удовлетворенности	Чувствуете ли вы, что ваши усилия на работе ценятся и признаются?
	Что вас мотивирует в вашей работе?
	Чувствуете ли вы, что ваша работа имеет смысл?
	Есть ли у вас ощущение, что вы достигаете своих профессиональных целей?
	Чувствуете ли вы, что ваши навыки используются в полной мере?
Вопросы о балансе между работой и личной жизнью	Как вы относитесь к своей роли в организации?
	Есть ли что-то, что вам особенно нравится или не нравится в вашей текущей работе?
	Есть ли у вас хобби или занятия, которые помогают вам расслабиться?
	Чувствуете ли вы, что работа негативно влияет на вашу личную жизнь или здоровье?
	Удается ли вам находить время для отдыха и личной жизни?
Вопросы о поддержке и отношениях в коллективе	Как вы обычно восстанавливаете силы после рабочего дня?
	Как вы оцениваете атмосферу в вашем коллективе?
	Чувствуете ли вы поддержку со стороны коллег и руководства?
	Есть ли у вас возможность обсуждать свои трудности с кем-то на работе?
	Как вы справляетесь с конфликтными ситуациями, если они возникают?
Вопросы о физическом и эмоциональном состоянии	Чувствуете ли вы, что ваше мнение учитывается при принятии решений?
	Как вы спите в последнее время?
	Есть ли проблемы с засыпанием или качеством сна?
	Замечали ли вы изменения в своем аппетите?
	Чувствуете ли вы постоянную усталость, даже после отдыха?
	Бывают ли у вас моменты, когда вы чувствуете себя эмоционально опустошенным?

Продолжение Приложения Б

Продолжение таблицы Б.1

Вопросы о будущем и перспективах	Как вы видите свое профессиональное будущее?
	Есть ли у вас цели или планы, связанные с вашей карьерой?
	Что, по вашему мнению, могло бы улучшить ваше состояние или рабочую ситуацию?
	Есть ли что-то, что вы хотели бы изменить в своей текущей работе?
Вопросы о помощи и поддержке	Есть ли что-то, в чем вы чувствуете необходимость поддержки со стороны руководства?
	Как вы относитесь к возможности обратиться за помощью к психологу?
	Какие меры, по вашему мнению, могли бы помочь вам справиться с текущими трудностями?
	Есть ли что-то, что может сделать руководство чтобы улучшить ваше состояние?

Приложение В

Опросник на определение уровня психического выгорания (МВІ)

Таблица В.1 – Опросник на определение уровня психического выгорания (МВІ)

Вопросы	Ответы					
	никогда	очень редко	иногда	часто	очень часто	каждый день
психозэмоциональное истощение						
Я чувствую себя эмоционально опустошенным	0	1	3	4	5	6
После работы я чувствую себя, как «выжатый лимон»	0	1	3	4	5	6
Утром я чувствую усталость и нежелание идти на работу	0	1	3	4	5	6
После работы мне на некоторое время хочется уединиться	0	1	3	4	5	6
Я чувствую угнетенность и апатию	0	1	3	4	5	6
Моя работа все больше меня разочаровывает	0	1	3	4	5	6
Мне кажется, что я слишком много работаю	0	1	3	4	5	6
Мне хочется уединиться и отдохнуть от всего и всех	0	1	3	4	5	6
Я чувствую равнодушие и потерю интереса ко многому, что радовало меня в моей работе	0	1	3	4	5	6
деперсонализация						
Я чувствую, что общаюсь с некоторыми коллегами, учениками без теплоты и расположения к ним	0	1	3	4	5	6
В последнее время я стал более черствым по отношению к тем, с кем я работаю	0	1	3	4	5	6

Продолжение Приложения В

Продолжение таблицы В.1

Вопросы	Ответы					
	никогда	очень редко	иногда	часто	очень часто	каждый день
Бывает, что мне безразлично то, что происходит с моими подчиненными и коллегами	0	1	3	4	5	6
Я замечаю, что моя работа ожесточает меня	0	1	3	4	5	6
В последнее время мне кажется, что коллеги и подчиненные, все чаще перекладывают на меня груз своих проблем и обязанностей.	0	1	3	4	5	6
редукция личных достижений						
Я хорошо понимаю, что чувствуют мои коллеги и стараюсь учитывать это в интересах дела	0	1	3	4	5	6
Я умею находить правильное решение в конфликтных ситуациях	0	1	3	4	5	6
Я уверен, что моя работа нужна людям	0	1	3	4	5	6
У меня много планов на будущее, и я верю в их осуществление	0	1	3	4	5	6
Я легко могу создать атмосферу доброжелательности и сотрудничества в коллективе	0	1	3	4	5	6
Во время работы я чувствую приятное оживление	0	1	3	4	5	6
Благодаря своей работе я уже сделал в жизни много ценного	0	1	3	4	5	6
На работе я спокойно справляюсь с эмоциональными проблемами	0	1	3	4	5	6

Продолжение Приложения В

Таблица В.2 – Интерпретация результатов теста МВІ

Компонент	Крайне низкие	Низкие значения	Средние значения	Высокие значения	Крайне высокие
Психоэмоциональное истощение	0-10	11-20	21-30	31-40	41-54
Деперсонализация (личностное отдаление)	0-5	6-11	12-17	18-23	24-30
Редукция личных достижений (профессиональная мотивация)	39-48	29-38	19-28	9-18	0-8
	0-8	9-18		29-38	39-48
Выгорание	0-23	24-49	50-75	76-101	102-132

Приложение Г
Шкала депрессии А.Т. Бека

Таблица Г.1 – Шкала депрессии А.Т. Бека

Вопросы	Ответы			
	0	1	2	3
Печаль	Мне не грустно	Мне грустно	Я все время печален и не могу освободиться от этого чувства	Я так печален и несчастлив, что я не могу это вынести
Пессимизм	Я не особенно тревожусь о своем будущем	Я чувствую, что озадачен будущим	Я чувствую, что мне не на что рассчитывать в будущем	Мое будущее безнадежно, и ничто не может измениться к лучшему в моей жизни
Ощущение несостоятельности	Я не чувствую себя неудачником	Я потерпел больше неудач в жизни, чем другие люди	Когда я оглядываюсь на свою жизнь, все что я вижу – это череда неудач	Я чувствую, что как личность я – полный неудачник
Недовольство собой	Я удовлетворен своей жизнью так же, как раньше	Я не получаю такого же удовольствия, как раньше	Я больше не получаю настоящего удовлетворения от чего бы то ни было	Я полностью не удовлетворен жизнью, и все мне надоело
Чувство вины	Я не чувствую себя виноватым в чем-либо	Я чувствую себя виноватым значительную часть времени	Я чувствую себя виноватым большую часть времени	Я чувствую себя виноватым все время
Ощущение наказанности	Я не чувствую, что могу быть наказанным за что-либо	Я чувствую, что могу быть наказан за что-либо	Я ожидаю, что буду наказан	Я чувствую себя уже наказанным
Самообвинение	Я ни в чем не хуже других	Я критикую себя за свои слабости и ошибки	Я все время виню себя за свои ошибки	Я обвиняю себя во всем плохом, что происходит в моей жизни
Самоотрицание	Я не испытываю разочарования в себе	Я разочарован в себе	Я испытываю отвращение к себе	Я ненавижу себя

Продолжение Приложения Г

Продолжение таблицы Г.1

Вопросы	Ответы			
	0	1	2	3
Суицидальные мысли	Я никогда не думал покончить с собой	У меня есть мысли о том, чтобы покончить с собой, но я этого не сделаю	Я хотел бы покончить с собой	Я бы убил себя, если бы представился случай или возможность
Слезливость	Я плачу не больше, чем обычно	Сейчас я плачу больше, чем обычно	Сейчас я все время плачу	Раньше я мог плакать, но сейчас не смогу, даже если мне захочется
Раздражительность	Я не более раздражителен, чем обычно	Я раздражен чуть более обычного	Я довольно таки раздражен и раздосадован значительную часть времени	Я всегда раздражен
Социальная отчужденность	Я не потерял интереса к другим людям	Я меньше интересуюсь другими людьми	Я практически потерял интерес к другим людям	Я полностью потерял всякий интерес к другим людям
Нерешительность	Я принимаю решения так же, как всегда	Я откладываю принятие решений чаще, чем обычно	Мне значительно сложнее принять решение, чем прежде	Я больше не могу принимать какие-либо решения
Потеря аппетита	Мой аппетит не хуже, чем обычно	Мой аппетит не так хорош, как раньше	Сейчас мой аппетит гораздо хуже	У меня вообще нет аппетита
Бессонница	Я могу спать так же хорошо, как и раньше	Сейчас я сплю хуже, чем обычно	Я просыпаюсь на 1-2 часа раньше обычного и мне сложно снова заснуть	Я просыпаюсь на несколько часов раньше обычного и более не могу заснуть
Работоспособность	Я могу работать так же хорошо, как и раньше	Мне необходимо приложить дополнительные усилия, чтобы начать что-то делать	Я с большим трудом заставляю себя что-либо сделать	Я вообще не могу выполнять никакую работу

Продолжение Приложения Г

Продолжение таблицы Г.1

Вопросы	Ответы			
	0	1	2	3
Утомляемость	Я устаю не больше, чем обычно	Я устаю легче обычного	Я устаю практически от всего, что я делаю	Я слишком устал, чтобы что-то делать
Потеря веса	Мой вес если и изменился, то незначительно	За последнее время я потерял в весе более 2 кг	За последнее время я потерял в весе более 4 кг	Я потерял более 7 кг
Озабоченность состоянием здоровья	Я беспокоюсь о своем здоровье не больше обычного	Меня беспокоят проблемы моего физического здоровья: болевые ощущения, расстройства желудка, запоры	Я очень обеспокоен своим физическим здоровьем, что мне сложно думать о чем-либо еще	Я настолько обеспокоен своим физическим здоровьем, что просто не могу думать о чем-то еще
Восприятие тела	Я не чувствую, что выгляжу хуже, чем обычно	Я беспокоюсь, что выгляжу постаревшим или непривлекательным	Я чувствую, произошедшие с моей внешностью необратимые изменения делают меня некрасивым	Я уверен, что выгляжу уродливо
Потеря интереса к интимной жизни	Я не заметил никаких изменений в своей потребности в близости	Мой интерес к интимным отношениям уменьшился по сравнению с прошлым	Я почти полностью потерял потребность в интимной близости	У меня полностью отсутствует желание интимной близости

Таблица Г.2 – Интерпретация результатов теста Бека

Баллы	Интерпретация результата
0-9	Для нормального состояния
10-18	От легкой до умеренной депрессии
19-29	Выраженная депрессия (депрессия средней тяжести)
30-63	Тяжелая депрессия