

УДК 004.

DOI 10.24412/2413-7383-2024-3-86-101

К. С. Ивашко, В. Н. Пигуз, С. А. Изосимова
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Институт проблем искусственного интеллекта», г. Донецк,
283048, г. Донецк, ул. Артема, 118 б

КОГНИТИВНЫЙ АСПЕКТ ИССЛЕДОВАНИЙ СТРЕССА ВОЕННОГО ВРЕМЕНИ*

K. S. Ivashko, V. N. Piguz, S. A. Izosimova
Federal State Budgetary Scientific Institution «Institute of Artificial Intelligence Problems»
283048, Donetsk, Artema str, 118-b

THE COGNITIVE ASPECT OF WARTIME STRESS RESEARCH

В статье рассматриваются современные модели психологической помощи, адаптированные к условиям военного времени, которые охватывают как индивидуальные, так и групповые методы. Авторы подчеркивают необходимость комплексного подхода к разработке теоретических основ и компьютерных интеллектуальных технологий для диагностики и саморегуляции психоэмоциональных состояний в условиях хронического стресса военного времени. Доказано, что новые модели психологической помощи должны учитывать социальные и индивидуальные особенности личности. Создание инновационных подходов для поддержки психологически пострадавших людей в условиях военного времени является актуальным и своевременным.

Ключевые слова: технологии; стресс; саморегуляция; состояние; разработка.

The article discusses new models of psychological assistance that take into account the specifics of wartime and allow to provide assistance both individually and in groups. It is important to note that the development of theoretical foundations and computerized intellectual technologies of diagnostics and self-regulation of psychoemotional states. Conditions of chronic wartime stress is a complex approach, requiring a deep understanding of both psychological and technical aspects. New models of psychological care must be adapted not only to the conditions of wartime conditions, but also to the different cultural, social, and individual peculiarities of each person. Therefore, it is important to create innovative approaches to help psychologically affected people, taking into account the specificity of the time, in which they are.

Keywords: stress; self-regulation; technology; state; development.

* Работа выполнена по Госзаказу. FREN-2024-0003 в рамках НИР «Разработка теоретических основ и компьютерных интеллектуальных технологий диагностирования и безмедикаментозной саморегуляции психоэмоциональных состояний личности»

Введение

Современные военные конфликты ставят перед людьми серьезные вызовы и стрессовые нагрузки на психическое здоровье. В условиях военных конфликтов и глобальной нестабильности тенденция роста уровня стресса в обществе приобретает особенно острый характер. В условиях хронического военного стресса люди теряют чувство безопасности, стабильности и контроля над своей жизнью. Для решения этой острой проблемы современная психология активно развивает теоретические основы и компьютерные интеллектуальные технологии для диагностики и безмедикаментозной саморегуляции психоэмоциональных состояний личности. Посттравматический стрессовый синдром, депрессия, тревожные расстройства - это лишь некоторые из возможных психологических последствий военных действий. Необходимо обратить внимание на необходимость обучения, работающих с пострадавшими от военных конфликтов, специалисты должны исследовать научные и практические разработки в области психологии и технологий помощи.

Обмен опытом и знаниями между специалистами разных стран также может значительно обогатить методы помощи и улучшить результаты работы с психологически травмированными людьми. Важно учитывать, что данные модели должны быть способны работать как с индивидуальными случаями, так и с группами людей, чтобы обеспечить всестороннюю и эффективную помощь. Необходимо уделять внимание развитию системы психологической помощи национального уровня, чтобы обеспечить доступность и качество помощи для всех жертв военных действий. Эффективная координация между различными учреждениями и специалистами поможет обеспечить своевременное и целенаправленное вмешательство, способствуя более быстрому восстановлению пострадавших и уменьшению негативных последствий на долгосрочной перспективе [1-4].

Цель работы – рассмотреть эффективные инструменты для преодоления психологических травм и восстановления психического здоровья людям, пережившим военные конфликты. Компьютерные интеллектуальные технологии, такие, например, как нейронные сети и машинное обучение, позволяют анализировать большие объемы данных, полученные с помощью различных методов диагностики (опросники, нейровизуализация, физиологические показатели). Это позволяет более точно и эффективно выявлять первые признаки психологических проблем и определять степень их тяжести.

Такой подход позволяет оперативно реагировать на возникающие проблемы и предоставлять персонализированные рекомендации по дальнейшему лечению. С использованием компьютерных интеллектуальных технологий можно также разрабатывать индивидуализированные программы реабилитации и тренировки для улучшения психического здоровья. Данные программы могут включать в себя различные виды психотерапии, когнитивно-поведенческую терапию, расслабляющие или медитативные практики, а также специфические методики, направленные на борьбу с тревожностью, депрессией или посттравматическим стрессовым расстройством [5].

Благодаря применению современных технологий можно также проводить мониторинг состояния пациентов в реальном времени, что позволяет оперативно реагировать на изменения и адаптировать программы лечения под конкретные запросы каждого человека. Важным аспектом использования компьютерных интеллектуальных технологий является также возможность проведения длительного мониторинга эффективности лечения и оценки результатов в долгосрочной перспективе.

Военное время характеризуется высокой степенью неопределенности, постоянной угрозой жизни и здоровью, потерей привычного уклада жизни, разрушением социальных связей и ограничением свободы. Данные факторы создают условия для

возникновения и развития хронического стресса. Разработка теоретических основ и компьютерных интеллектуальных технологий диагностирования и безмедикаментозной саморегуляции психоэмоциональных состояний личности в условиях хронического стресса военного времени – комплексный подход, требующий глубокого понимания как психологических, так и технических аспектов.

1. Понимание механизмов стресса. Необходимость изучить механизмы возникновения и развития стресса в условиях военного времени, учитывая специфические факторы, такие как постоянная угроза, неопределенность будущего, потеря близких, разрушение привычного образа жизни.

2. Психологические модели саморегуляции. важно опираться на доказанные психотерапевтические подходы, эффективные в условиях хронического стресса. Это могут быть элементы когнитивно-поведенческой терапии, техники релаксации, практики осознанности и т.д.

3. Интеграция психологических и физиологических аспектов. Принимая во внимание тот факт, что стресс оказывает большое влияние не только на психическое состояние, но и на физиологические процессы организма, необходимо разрабатывать технологии, интегрирующие психологические методы с физиологическими подходами.

1 Использование современных компьютерных технологий в диагностике и формировании концептуальной теоретической модели реагирования личности в условиях стресса военного времени

- Разработка систем искусственного интеллекта для диагностики: искусственный интеллект может использоваться для анализа речи, письма, биометрических данных, что позволяет выявить ранние признаки стресса и определить индивидуальные подходы к помощи.
- Интеллектуальные платформы саморегуляции: разработка мобильных приложений, веб-платформ и иных инструментов с индивидуальными программами саморегуляции, базирующимися на выбранных психологических моделях. Такие платформы могут предлагать упражнения на релаксацию, медитации, игры на улучшение внимания и памяти, тренинги по управлению эмоциями.
- Интеграция с биомедицинскими технологиями: разработка интеллектуальных систем, которые будут использовать нейроинтерфейсы, датчики физиологических показателей для оптимизации саморегуляции. Персонализированные рекомендации: Использование систем искусственного интеллекта для анализа данных о пользователе и формирования индивидуальных рекомендаций по саморегуляции, включая подбор специальных медитаций, релаксационных техник, упражнений, и др.

Преимущества данного подхода:

– доступность: компьютерные технологии могут сделать психологическую помощь доступной для широкого круга людей, независимо от местонахождения и финансовых возможностей;

– анонимность: использование платформ саморегуляции может дать возможность получить помощь анонимно, что важно для людей, испытывающих стигму в связи с психическими проблемами;

– индивидуальный подход: интеллектуальные системы позволяют предлагать персонализированные программы, учитывающие индивидуальные характеристики пользователя;

– профилактика: ранняя диагностика с помощью искусственного интеллекта может способствовать предотвращению развития серьезных психологических проблем.

Однако, необходимо учитывать и риски:

- этические вопросы. Важным является создание систем, которые не нарушают конфиденциальность личной информации и не используются в неправомерных целях.
- риск занижения значимости профессиональной помощи. Необходимо понимать, что компьютерные технологии не заменяют полноценную психотерапию и консультации специалиста.
- доступность интернета. Отсутствие доступа к интернету и современным технологиям, может ограничить возможность использовать эти инструменты. В целом, разработка теоретических основ и компьютерных интеллектуальных технологий диагностирования и саморегуляции психоэмоциональных состояний в условиях хронического стресса – это многообещающий подход с потенциалом значительно улучшить психологическое благополучие людей в сложных жизненных ситуациях. Однако, важно подходить к реализации этих идей с осторожностью, учитывая этические и практические аспекты.

Такие подходы как виртуальная реальность и искусственный интеллект, также могут быть эффективно применены для лечения психологических расстройств, помогая пациентам преодолевать травматические события и бороться с психическими проблемами. Данные технологии могут создавать безопасные и контролируемые среды для экспозиции на стимулы, вызывающие стресс, и помогать людям развивать новые стратегии преодоления своих фобий и страхов. В целом, с использованием современных компьютерных интеллектуальных технологий в медицинской практике можно добиться значительного прогресса в области психического здоровья. Современные технологии открывают новые возможности для индивидуализированного и эффективного лечения, что помогает обеспечить пациентам доступ к необходимой помощи и улучшить качество их жизни.

1.1 Особенности психоэмоционального состояния в условиях стресса военного времени

Психоэмоциональное состояние военнослужащих и гражданских лиц в таких условиях требует особого внимания и поддержки. Современные технологии могут значительно улучшить диагностику различных заболеваний, позволяя быстрее и точнее определить причины состояния пациента. Использование алгоритмов машинного обучения и анализа больших данных позволяет выявить скрытые паттерны и связи между симптомами, что сделает диагностику более эффективной и точной.

Смарт-технологии и носимые устройства также играют важную роль в современной медицине, позволяя врачам непрерывно мониторить состояние пациентов в реальном времени. Это помогает предотвратить осложнения, своевременно реагировать на изменения здоровья и улучшить качество ухода за пациентами.

Благодаря современным технологиям врачи и специалисты могут также легко обмениваться информацией, консультироваться друг с другом и совместно использовать данные для принятия важных решений. Это способствует коллективному развитию медицинской науки и позволяет внедрять актуальные методы лечения в практику быстро и более эффективно.

В целом, использование современных технологий в медицине открывает широкие перспективы для улучшения качества и доступности медицинской помощи, а

также для развития области психологического здоровья. Непрерывное совершенствование и внедрение новых технологий помогает улучшить результаты лечения, сделать его более персонализированным и эффективным, что в итоге приводит к улучшению общего состояния здоровья общества.

Структура хронического стресса в условиях войны включает следующие аспекты. Факторы риска: физические угрозы: авиаудары, артобстрелы, вероятность получить травму или погибнуть. Психологические угрозы: утрата близких, разрушение жилья, неопределенность относительно будущего, безнадежность. Социальные угрозы: разрушение социальных связей, недостаток поддержки. Экономические угрозы: утрата занятости, нехватка ресурсов, финансовые трудности.

Психологические реакции. Физиологические признаки: учащенное сердцебиение, повышенное артериальное давление, избыточная потливость, бессонница, усталость, снижение аппетита. Эмоциональные проявления: беспокойство, страх, гнев, раздражительность, депрессия, вина, отчаяние. Поведенческие проявления: избегание, отстраненность, агрессия, зависимость. Когнитивные нарушения: трудности в концентрации, проблемы с памятью, навязчивые мысли, тревожность.

Последствия. Психические расстройства: посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР), генерализованное тревожное расстройство (ГТР), депрессия, панические атаки. Физические недуги: заболевания сердечно-сосудистой системы, ослабленный иммунитет, желудочно-кишечные расстройства. Социальные проблемы: ухудшение межличностных отношений, трудности на работе, социальная изоляция.

1.2 Модель эмоционального реагирования личности в условиях хронического стресса военного времени

Модель эмоциональной реакции индивидуумов в условиях постоянного стресса в период военного времени включает в себя множество факторов, влияющих на психоэмоциональное состояние человека. На начальном этапе военных действий наблюдается резкое повышение тревожности и страха, что обусловлено неопределенностью и угрозой непосредственной физической безопасности. Эмоциональные реакции могут варьироваться от паники до глубокой депрессии, и важную роль в этих реакциях играет степень вовлеченности человека в конфликт – будь то личное участие, потеря близких или разрушение привычной среды обитания.

С увеличением продолжительности стрессового воздействия наблюдается адаптация, хотя и не всегда позитивная. Некоторые индивиды могут демонстрировать устойчивость, развивая механизмы психологической защиты и поддержку социальной сети. Однако у других может возникать синдром хронической усталости и посттравматическое стрессовое расстройство, что приводит к ухудшению качества жизни и нарушению социальных связей. Стрессогенерирующие условия войны часто усугубляются дефицитом ресурсов, что повышает уровень фрустрации и агрессии.

Понимание модели эмоциональной реакции в условиях военных действий позволяет предлагать стратегии психологической помощи. Эффективные методы поддержки могут включать групповые обсуждения, психологическое сопровождение, а также различные формы арт-терапии, способствующие выражению и переработке травматических переживаний. Главным в такой помощи является создание безопасного пространства, где человек может открыто делиться своими чувствами и получать поддержку от окружающих. Это способствует не только эмоциональному восстанов-

лению, но и социализации, что очень важно в условиях потери привычных социальной и культурной среды. Можно выделить следующие фазы эмоционального реагирования личности.

1. Фаза тревоги и возбуждения: характеризуется резким повышением уровня адреналина и кортизола в крови. Человек испытывает чувство тревоги, страха, нервозности, повышенную чувствительность к внешним раздражителям.

2. Фаза сопротивления: организм мобилизует все свои ресурсы для адаптации к стрессу. Человек становится более собранным, решительным, способным к активным действиям. Однако, длительное пребывание в этой фазе может привести к истощению.

3. Фаза истощения: организм уже не способен противостоять стрессу. Человек испытывает чувство усталости, депрессии, апатии, потери интереса к жизни.

Важно отметить, что модель эмоционального реагирования может отличаться у разных людей в зависимости от их индивидуальных особенностей, предыдущего опыта и уровня стрессоустойчивости.

1.3 Роль компьютерных интеллектуальных технологий в диагностике и саморегуляции психоэмоциональных состояний

Современные технологии позволяют разрабатывать специализированные программы и приложения для диагностики и саморегуляции психического состояния. С их помощью можно отслеживать изменения в психоэмоциональном состоянии человека, выявлять признаки стресса и тревоги, а также подбирать методики саморегуляции, направленные на снятие психоэмоционального дисбаланса. Для диагностирования и безмедикаментозной саморегуляции психоэмоциональных состояний личности в условиях хронического стресса военного времени разработан следующий алгоритм:

1. Оценка состояния: проведение психофизиологических исследований, анализ жалоб, опросников, психологических тестов.

2. Разработка индивидуальной программы саморегуляции: основываясь на полученных данных, подбирается оптимальный набор методов и техник:

- Релаксационные техники: дыхательные упражнения, медитация, йога, прогрессивная мышечная релаксация.
- Психотерапевтические методы: когнитивно-поведенческая терапия, психодинамическая терапия, межличностная терапия.
- Техники самопомощи: ведение дневника, постановка целей, управление временем, здоровый образ жизни.

3. Разработка компьютерных интеллектуальных технологий: создание мобильных приложений, игровых платформ, виртуальных помощников для:

- Мониторинга психоэмоционального состояния: измерение физиологических показателей (частота сердечных сокращений, дыхание), отслеживание эмоций.
- Проведения тренировок по саморегуляции: обучение дыхательным упражнениям, медитации, визуализации.
- Предоставления информации и поддержки: доступ к информации о стрессе, полезных стратегиях саморегуляции, онлайн-консультациям.

Создание мобильных приложений:

- «Психологический ориентир»: Приложение с интерактивными тестами для оценки уровня стресса, детальным описанием симптомов и советами по самопомощи.

– «Мой личный космос»: Мобильная платформа с персонализированным дневником для наблюдения за эмоциями, мыслями и действиями. Если возникают тревожные проявления, приложение предлагает специальные упражнения и рекомендации для контроля стресса.

– «Спокойное дыхание»: Приложение с аудиозаписями и визуализациями дыхательных практик и медитаций, подобранных под индивидуальные потребности. «Онлайн терапия»: Платформа с виртуальным помощником, который делится информацией о психическом здоровье и поддерживает психотерапевтические сеансы в режиме реального времени. Разработка игровых решений:

– «Релаксационная игра»: Игры, направленные на развитие навыков расслабления и управления стрессом с помощью визуальных и аудиоэлементов.

– «Логические загадки»: Игры, способствующие улучшению когнитивных функций и отвлечению от тревожных мыслей.

– «Виртуальная реальность для снятия напряжения»: Применение технологий виртуальной реальности для создания успокаивающих и расслабляющих пространств. Создание виртуальных помощников:

– «Чат-бот для психологии»: Виртуальный ассистент, который предоставляет основную информацию о психическом здоровье, отвечает на вопросы по стрессу, тревоге и депрессии, а также предлагает советы по самопомощи. «Голосовой ассистент для релаксации»: Виртуальный помощник, который может воспроизвести релаксационную музыку или звуки природы по запросу, а также проводить дыхательные упражнения или медитации.

Необходимо выделить следующие важные моменты:

– интеграция с медицинскими системами: Технологические решения должны поддерживать взаимодействие с медицинскими системами для обмена данными о здоровье пациентов и контроля их состояния;

– обучение и поддержка: важно обеспечить обучение медицинских работников и пользователей технологиям и приложениям для самопомощи;

– защита конфиденциальности: необходимо гарантировать защиту и сохранность личной информации пользователей.

Цифровые медицинские карты и электронные документы значительно упрощают взаимодействие между пациентами и врачами, снижая вероятность ошибок и повышая безопасность лечения. Цифровой доступ к медицинской информации позволяет врачам быстро ознакомиться с историей болезни, что повышает точность диагностики и терапии.

Среди научных исследований, посвященных исследованию которые более эффективно выявляют необходимые методы психологической помощи, следует отметить НИР «Разработка теоретических основ и компьютерных интеллектуальных технологий диагностирования и безмедикаментозной саморегуляции психоэмоциональных состояний личности», которая проводится в ФНГБУ «Институт проблем искусственного интеллекта», и представляет собой важный шаг в объединении психологии, психотерапии и компьютерных технологий. Ключевым элементом данной системы является персонализированный подход к каждому пациенту. С помощью алгоритмов можно сохранить и проанализировать данные, полученные из различных источников, таких как тесты, опросники, дневники самонаблюдения или биометрические показатели. Это позволяет создать детализированную картину состояния пациента и предложить эффективные методы саморегуляции, такие как дыхательные упражнения, медитация или когнитивно-поведен-

ческая терапия. Более того, такие технологии могут помочь в создании адаптивных программ саморегуляции, учитывающих динамику психоэмоционального состояния пользователя. Системы, способные «учиться» на основании поведения и реакций человека, могут предлагать индивидуализированные рекомендации, поддерживая его в трудные моменты и помогая находить действенные стратегии для управления стрессом.

Наконец, важно отметить, что личная безопасность и этика использования данных остаются приоритетами при разработке и внедрении таких технологий. Прозрачность работы алгоритмов и защита личной информации пользователей должны быть гарантированы. Только так можно обеспечить доверие и способствовать активному использованию компьютерных интеллектуальных технологий в психологии и психотерапии. С такими технологиями врачи и специалисты могут работать более эффективно, используя данные и аналитику для принятия более обоснованных и индивидуализированных решений по лечению. Данные подходы позволяют улучшить результаты терапии и сократить время, необходимое для восстановления здоровья пациентов. Кроме того, использование компьютерных интеллектуальных технологий позволяет расширить доступ к качественной медицинской помощи, особенно в удалённых или малонаселённых районах.

Военный конфликт — это не одноразовый стресс, а длительное состояние хронического напряжения, которое может привести к развитию посттравматического стрессового расстройства (ПТСР), депрессии, тревожности и других психических проблем. Классические методы психотерапии, эффективные в мирное время, могут оказаться недостаточно действенными в условиях военного конфликта. Именно поэтому разработка новых моделей психологической помощи, учитывающих специфику военного времени, является крайне актуальной задачей. Новые модели должны быть гибкими и предполагают как индивидуальные, так и групповые методы помощи, ведь каждый человек испытывает стресс особенно и индивидуально. Поэтому требуется комплексный подход, который объединяет глубокое понимание психологии с инновациями в области компьютерных технологий. Разработка теоретических основ и интеллектуальных систем для диагностики и саморегуляции психоэмоциональных состояний в условиях военного времени — это еще и задача, требующая междисциплинарного сотрудничества. Психологи должны не только изучать психологические механизмы адаптации к военным условиям, но и работать с компьютерными специалистами для создания программ, которые помогут диагностировать и смягчать последствия стресса. Нейробиология играет ключевую роль в понимании мозговых механизмов, ответственных за стресс и его влияние на психику. Интеграция данных о нейрофизиологических процессах с психологическими данными позволит разработать более эффективные методы помощи. Медицинские специалисты, в свою очередь, могут предложить лекарственную терапию для управления симптомами стресса, а также создать специальные программы реабилитации. Создание таких междисциплинарных команд специалистов, объединяющих психологов, компьютерных специалистов, нейробиологов и медиков, является ключевым фактором в развитии инновационных решений, способных помочь людям пережить войну и восстановить свое психическое здоровье. Например, можно разработать специальные мобильные приложения, которые будут предоставлять информацию о психологических техниках саморегуляции, анализировать данные о физическом и психологическом состоянии человека (например, по данным с умных часов) и в случае необходимости направлять на

консультацию к специалисту. Важно также разработать системы поддержки для военных и их семей, которые помогут преодолеть психологические травмы и адаптироваться к мирной жизни. В целом, разработка новых моделей психологической помощи для военного времени - это сложная и многогранная задача, которая требует инновационного подхода и тесного сотрудничества между различными специалистами.

Более того, развитие технологий в области здравоохранения также способствует разработке передовых методов диагностики и лечения заболеваний. Например, использование робототехники и дистанционных хирургических систем позволяет проводить сложные операции с высокой точностью и минимальными рисками для пациента. Это увеличивает шансы на успешное и быстрое восстановление после хирургического вмешательства.

Цифровизация медицинской сферы способствует сбору и анализу больших объемов данных, что в свою очередь позволяет проводить медицинские исследования более эффективно и быстро. Новые технологии позволяют выявлять закономерности в развитии заболеваний, разрабатывать новые методы лечения и диагностики, что улучшает качество медицинской помощи и способствует прогрессу в области медицины.

В целом, использование современных технологий в медицине открывает перед нами огромные перспективы для улучшения системы здравоохранения, повышения доступности медицинской помощи и улучшения качества жизни людей. Это требует не только развития самих технологий, но и обучения специалистов в области медицины, чтобы они могли успешно применять новые возможности в своей практике и обеспечивать пациентам наилучший уровень медицинского обслуживания.

В заключение, разработка теоретических основ и компьютерных интеллектуальных технологий диагностирования и безмедикаментозной саморегуляции психоэмоциональных состояний личности в условиях хронического стресса военного времени играет важную роль в поддержании психологического благополучия людей, находящихся в сложных жизненных ситуациях. Инновационные подходы способствуют улучшению качества жизни и помогают обеспечить необходимую поддержку и помощь тем, кто испытывает психологические трудности.

Выводы

Разработка теоретических основ и компьютерных интеллектуальных технологий диагностирования и безмедикаментозной саморегуляции психоэмоциональных состояний личности в условиях хронического стресса военного времени является актуальной задачей, которая может значительно повысить уровень психологического благополучия людей, испытывающих психологические трудности. Интеграция таких технологий в практику не только делает процесс лечения более доступным, но и позволяет индивидуализировать подход к каждому человеку, учитывая его уникальные потребности и обстоятельства. В конечном счете, синергия между психотерапией и интеллектуальными технологиями создаст условия для развития общества, в котором каждый будет иметь возможность эффективно справляться со стрессом военного времени, улучшая качество жизни. В заключение, инвестиции в развитие искусственно-интеллектуальных технологий в области психического здоровья открывают новые возможности для профилактики и лечения психоэмоциональных расстройств, способствуя созданию более здорового и сбалансированного общества.

Список литературы

1. Захарова, Н. М. Психические и поведенческие нарушения у мирного населения региона, подвергнувшегося локальным военным действиям / Н. М. Захарова, М. Г. Цветкова. *Психология и право*. 2020. № 10(4). С. 185–197.
2. Сальников, И. С. Современные методы и методики изучения и диагностирования интеллектуально-психофизических состояний человека и способы их компьютерной аудиовизуальной терапии / И. С. Сальников, Р. И. Сальников. *Искусственный интеллект*. 2006. № 4. С. 548–554.
3. Стресс у детей и подростков – проблема сегодняшнего дня / Захарова И. Н., Ершова И. Б., Творогова Т. М., Глушко Ю. Г. *Медицинский Совет*. 2021. № 1. С. 237–246.
4. *Смысл жизни и стресс без дистресса. Теория Ганса Селье (1907-1982)* [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://psyfactor.org/lib/selye-stress-distress-2.htm> (дата обращения: 09.04.2024)
5. Арпентьев, Ю. Е. *Проблемы реабилитации военного стресса* [Электронный ресурс] / Ю. Е. Арпентьев, М. В. Арпентьева. Режим доступа: https://amgpgu.ru/upload/iblock/a4c/arpentev_yu_e_arpenteva_m_r_problemy_reabilitatsii_voennogo_stressa.pdf (дата обращения: 10.04.2024).
6. Сальников, И. С. Анализ средств и способов регуляции и терапии психоэмоциональных состояний человека / И. С. Сальников, С. А. Изосимова, В. Н. Пигуз. *Международный рецензируемый научно-теоретический журнал «Проблемы искусственного интеллекта»*. 2022. № 3 (26). С. 51–64. ISSN 2413-7383.
7. Сальников, И. С. Аналитическая характеристика особенностей запатентованных средств и способов регуляции и терапии психоэмоциональных состояний личности / И. С. Сальников, С. А. Изосимова, В. Н. Пигуз. *Международный рецензируемый научно-теоретический журнал «Проблемы искусственного интеллекта»*. 2022. № 4 (27). С. 62–79. ISSN 2413-7383.
8. Сальников, И. С. Запатентованные способы и средства регуляции психоэмоциональных состояний человека как личности / И. С. Сальников. *Искусственный интеллект: теоретические аспекты и практическое применение : материалы Донецкого международного научного круглого стола. Донецк : ГУ «Институт проблем искусственного интеллекта» (ГУ «ИПИИ»), 2022. 216 с. С. 72–76.*
9. Сальников, И. С. Программный продукт для компьютерного вычисления нумерологических характеристик личности / И. С. Сальников, Р. И. Сальников, Т. Д. Ключанова. *Искусственный интеллект: теоретические аспекты и практическое применение : материалы Донецкого международного научного круглого стола. Донецк : ГУ «Институт проблем искусственного интеллекта» (ГУ «ИПИИ»), 2022. 216 с. С. 76–81.*
10. Сальников, И. С. Сентимент-анализ текстовой и речевой информации – психоэмоциональный аспект / И. С. Сальников, Р. И. Сальников, В. Н. Пигуз, С. А. Изосимова, И. М. Коваленко. *Человекоориентированное управление: будущее цифрового общества : сборник статей по итогам Национальной научно-практической конференции с международным участием (Санкт-Петербург, 18–19 мая 2023 г.) : в двух частях. Часть 1 / Под ред. д-ра экон. наук, проф. И.А. Максимцева, д-ра экон. наук, проф. В.К. Потемкина. СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2023. 324 с. С. 284–289. ISBN 978-5-7310-6188-9 (часть 1). ISBN 978-5-7310-6275-6. LBC 60.561.1. EDN: GCUWHZ.*
11. Изосимова, С. А. Анализ основных проблем государственного управления / С. А. Изосимова, В. Н. Пигуз, К. С. Ивашко. *Актуальные проблемы государственного и муниципального управления: теоретико-методологические и прикладные аспекты: Материалы Всероссийского научно-практического круглого стола (с международным участием) (Донецк, 25 мая 2023 г.) / Под общей редакцией д-ра физ.-мат. наук, проф. С. В. Беспаловой. Донецк: Изд-во ДонГУ, 2023. 219 с. С. 91–94. EDN: KRSEXU. e LIBRARY ID: 54483957*
12. Сальников, И. С. Исследование эффективного использования безмедикаментозных методов и средств интеллектуально-духовной терапии и прагматических особенностей искусственного эмоционального интеллекта для целей саморегуляции психоэмоциональных состояний личности [Текст] / И. С. Сальников, С. А. Изосимова, В.Н. Пигуз, К. С. Ивашко. *Донецкие чтения 2023: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности : материалы VIII Международной научной конференции (Донецк, 25–27 октября 2023 г.). Том 2: Физические, технические и компьютерные науки / под общей редакцией проф. С.В. Беспаловой. Донецк : Изд-во ДонГУ, 2023. 382 с. С. 352–354. ББК Б.я431+397я431. – УДК 53+62+004(043.2). EDN: LAUOBL. eLIBRARY ID: 59428829.*
13. Изосимова, С. А. Компьютерное построение информационных текстов, оптимальных для восприятия и нормализации эмоционального состояния обучающихся / С. А. Изосимова, В. Н. Пигуз, К. С. Ивашко. *Географические и экономические исследования в контексте устойчивого развития государства и региона: Материалы V Международной научно-практической*

- конференции: в 2-х т. (Донецк, 09–10 ноября 2023 г.) / Под общ. ред. Е. Г. Кошелевой. Донецк : Изд-во ДонГУ, 2023. Т. 2. 192 с. С. 143–145.
14. Сальников, И. С. Описание системы вербальной терапии и саморегуляции психофизиологических состояний личности / И. С. Сальников, Р. И. Сальников, Т.Д. Ключанова. *Искусственный интеллект: теоретические аспекты, практическое применение : материалы Донецкого международного научного круглого стола*. Донецк : ФГБНУ «ИПИИ», 2023. 252 с. С. 192–196. DOI 10.34757/dntsk.AI.2023.30.008.
 15. Сальников, И. С. Программный комплекс поддержания и обслуживания информационной системы / И. С. Сальников, Р. И. Сальников, Т. Д. Ключанова. *Искусственный интеллект: теоретические аспекты, практическое применение : материалы Донецкого международного научного круглого стола*. Донецк : ФГБНУ «ИПИИ», 2023. 252 с. С. 197–201. DOI 10.34757/dntsk.AI.2023.30.008.
 16. Изосимова, С. А. Сентимент-анализ текстовой и речевой информации – проблемы и перспективы использования / С. А. Изосимова, В. Н. Пигуз, К. С. Ивашко. *Искусственный интеллект: теоретические аспекты, практическое применение : материалы Донецкого международного научного круглого стола*. Донецк : ФГБНУ «ИПИИ», 2023. 252 с. С. 89–93. DOI 10.34757/dntsk.AI.2023.30.008.
 17. Изосимова, С. А. Цифровая трансформация социально-эмоциональной сферы человека в результате влияния IT-технологий / С. А. Изосимова, В. Н. Пигуз. *Цифровая трансформация социальных и экономических систем : материалы международной научно-практической конференции* / Отв. ред. И.А. Королькова; Моск. ун-т им. С.Ю. Витте [Электронное издание]. М.: изд. ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте», 2023. 1407 с. 12,73 Мб. – С. 604–611.
 18. Сальников, И. С. Исследование эффективного использования безмедикаментозных методов и средств интеллектуальной терапии и возможностей эмоционального искусственного интеллекта для целей саморегуляции психоэмоциональных состояний / И. С. Сальников, Р. И. Сальников, С. А. Изосимова, В. Н. Пигуз, К. С. Ивашко, И. М. Коваленко. *Ежемесячный научно-практический журнал «Психическое здоровье [Mental Health]»*. 2024. Т. 19, № 5. С. 87–89. ISSN 2074-014X. DOI: 10.25557/2074-014X.2024.05.87-89.

References

1. Zakharova, N. M., Tsvetkova, M. G. Mental and behavioral disorders in the civilian population of the region subjected to local military operations // *[Psychology and Law]*. 2020. № 10(4). – Pp. 185-197.
2. Salnikov, I. S., Salnikov, R. I. Modern methods and techniques for studying and diagnosing intellectual and psychophysical human conditions and methods of their computer audiovisual therapy // *[Artificial intelligence]*. 2006. No. 4. – pp. 548-554
3. Stress in children and adolescents is a problem of today / Zakharova I. N., Ershova I. B., Tvorogova T. M., Glushko Yu. G. // *[Medical Council]*. 2021. No. 1. – pp. 237-246.
4. The meaning of life and stress without distress. The theory of Hans Selye (1907-1982) [Electronic resource]. Access mode: <https://psyfactor.org/lib/selye-stress-distress-2.htm> (date of application:09.04.2024)
5. Arpentev, Yu. E. Problems of rehabilitation of military stress [Electronic resource] / Yu. E. Arpentev, M. V. Arpenteva. -Access mode: https://amgpgu.ru/upload/iblock/a4c/arpentev_yu_e_arpenteva_m_r_problemy_reabilitatsii_voennogo_stressa.pdf (accessed 04.10.2024).
6. Salnikov, I. S. Analysis of means and methods of regulation and therapy of human psychoemotional states / I. S. Salnikov, S. A. Izosimova, V. N. Piguz // The international peer-reviewed scientific and theoretical journal "Problems of artificial Intelligence". 2022. № 3 (26). Pp. 51-64. ISSN 2413-7383.
7. Salnikov, I. S. Analytical characteristics of the features of patented means and methods of regulation and therapy of psychoemotional states of personality / I. S. Salnikov, S. A. Izosimova, V. N. Piguz // The international peer-reviewed scientific and theoretical journal "Problems of artificial Intelligence". 2022. № 4 (27). Pp. 62-79. ISSN 2413-7383.
8. Salnikov, I. S. Patented methods and means of regulating psychoemotional states of a person as a person / I. S. Salnikov // Artificial intelligence: theoretical aspects and practical application : materials of the Donetsk International Scientific round table. Donetsk : GU "Institute of Artificial Intelligence Problems" (GU "IPII"), 2022. 216 p. Pp. 72-76.
9. Salnikov, I. S. A software product for computer calculation of numerological characteristics of personality / I. S. Salnikov, R. I. Salnikov, T. D. Klyushanova // Artificial intelligence: theoretical

- aspects and practical application : materials of the Donetsk International Scientific round table. Donetsk : GU "Institute of Artificial Intelligence Problems" (GU "IPII"), 2022. 216 p. Pp. 76-81.
10. Salnikov, I. S. Sentiment-analysis of textual and speech information – a psychoemotional aspect / I. S. Salnikov, R. I. Salnikov, V. N. Piguz, S. A. Izosimova, I. M. Kovalenko // [Human-oriented management: the future of digital society : a collection of articles based on the results of the National scientific and practical conference with international participation (St. Petersburg, May 18-19, 2023)] : in two parts. Part 1 / Edited by Dr. of Economics, prof. I.A. Maksimtsev, Dr. of Economics, prof. V.K. Potemkin. – St. Petersburg : Publishing House of St. Petersburg State University, 2023. 324 pp. Pp. 284-289. ISBN 978-5-7310-6188-9 (part 1). ISBN 978-5-7310-6275-6. LBC 60.561.1. EDN: GCUWHZ.
 11. Izosimova, S. A. Analysis of the main problems of public administration / S. A. Izosimova, V. N. Piguz, K. S. Ivashko // [Actual problems of state and municipal management: theoretical, methodological and applied aspects: Materials of the All-Russian Scientific and Practical round table (with international participation) (Donetsk, May 25, 2023)] / Under the general editorship of Dr. Phys.-mat. sciences, prof. S. V. Bespalova. Donetsk: DonGU Publishing House, 2023. 219 p. Pp. 91-94. EDN: KRSEXU. e-LIBRARY ID: 54483957.
 12. Salnikov, I. S. Investigation of the effective use of non-drug methods and means of intellectual and spiritual therapy and pragmatic features of artificial emotional intelligence for the purposes of self-regulation of psychoemotional states of personality / I. S. Salnikov, S. A. Izosimova, V.N. Piguz, K. S. Ivashko // Donetsk Readings 2023: Education, Science, innovation, culture and Modern Challenges : proceedings of the VIII International Scientific Conference (Donetsk, October 25-27, 2023). Volume 2: Physical, Technical and Computer Sciences / edited by Prof. S.V. Bespalova. Donetsk : Publishing House of DonGU, 2023. 382 p. Pp. 352-354. BBK B.ya431+Z97ya431. UDC 53+62+004(043.2). EDN: LAUOBL. eLIBRARY ID: 59428829.
 13. Izosimova, S. A. Computer construction of information texts optimal for the perception and normalization of the emotional state of students / S. A. Izosimova, V. N. Piguz, K. S. Ivashko // [Geographical and economic research in the context of sustainable development of the state and the region: Materials of the V International Scientific and practical conference: in 2-X. T.] (Donetsk, November 09-10, 2023) / Under the general editorship of E. G. Kosheleva. Donetsk : Publishing House of DonGU, 2023. vol. 2. 192 p. Pp. 143-145. UDC 332.1[911:001.8+33:001.8]. BBK U04y431. EDN: AMRVKU. eLIBRARY ID: 64673730.
 14. Salnikov, I. S. Description of the system of verbal therapy and self-regulation of psychophysiological states of personality / I. S. Salnikov, R. I. Salnikov, T. D. Klyushanova // Artificial intelligence: theoretical aspects, practical application : materials of the Donetsk International Scientific round table. Donetsk: FGBNU "IPII", 2023. 252 p. Pp. 192-196. DOI 10.34757/dntsk.AI.2023.30.008.
 15. Salnikov, I. S. A software package for maintaining and servicing an information system [Text] / I. S. Salnikov, R. I. Salnikov, T. D. Klyushanova // Artificial intelligence: theoretical aspects, practical application : materials of the Donetsk International Scientific round table. Donetsk : FGBNU "IPII", 2023. 252 p. Pp. 197-201. DOI 10.34757/dntsk.AI.2023.30.008.
 16. Izosimova, S. A. Sentiment-analysis of textual and speech information – problems and prospects of use / S. A. Izosimova, V. N. Piguz, K. S. Ivashko // Artificial intelligence: theoretical aspects, practical application : materials of the Donetsk International Scientific round table. Donetsk: FGBNU "IPII", 2023. 252 p. Pp. 89-93. DOI 10.34757/dntsk.AI.2023.30.008.
 17. Izosimova, S. A. Digital transformation of the socio-emotional sphere of a person as a result of the influence of IT technologies [Text] / S. A. Izosimova, V. N. Piguz // Digital transformation of social and economic systems : materials of the international scientific and practical conference / Ed. by I.A. Korolkov; Moscow. S.Y. Witte University [Electronic edition]. M.: ed. CHOUVO "MU named after S.Y. Witte", 2023. 1407 p. 12.73 Mb. Pp. 604-611.
 18. Salnikov, I. S. Investigation of the effective use of non-drug methods and means of intellectual therapy and the possibilities of emotional artificial intelligence for the purposes of self-regulation of psychoemotional states [Text] / I. S. Salnikov, R. I. Salnikov, S. A. Izosimova, V. N. Piguz, K. S. Ivashko, I. M. Kovalenko // Monthly scientific and practical journal "Mental Health". 2024. Vol. 19, No. 5. Pp. 87-89. ISSN 2074-014X. DOI: 10.25557/2074-014X.2024.05.87-89

RESUME

K. S. Ivashko, V. N. Piguz, S. A. Izosimova

The cognitive aspect of Wartime Stress Research

The development of drug-free methods for the detection, correction and therapy of psychoemotional disorders is one of the central problems of modern psychological science and practice. This will prevent negative psychological consequences that have arisen in a person under the influence of a situation of military operations, before the onset of symptoms, through non-drug intellectual therapy (psychological training), which increases the resistance of the psyche to the development of negative consequences of being in a military conflict zone. This aspect is the basis of the research of the Federal State Budgetary Scientific Institution «Institute of Artificial Intelligence Problems», conducted this year.

The purpose of the study is the formation of a theoretical experimental base, as well as the development of a computer complex for the organization of psychological measures for the diagnosis and drug-free correction of negative changes caused by military stress in the emotional and volitional personal sphere, both in military personnel and in civilians.

The development of theoretical foundations and computer intelligent technologies for diagnosing and drug-free self-regulation of psychoemotional states of personality in conditions of chronic wartime stress is an urgent task that can significantly increase the level of psychological well-being of people experiencing psychological difficulties in this difficult time. The integration of such technologies into practice not only makes the treatment process more accessible, but also allows an individualized approach to each person, taking into account their unique needs and circumstances. Ultimately, the synergy between psychotherapy and intellectual technologies will create conditions for the development of a society in which everyone will be able to effectively cope with the challenges and stresses of the modern world, improving the quality of life at all levels. In conclusion, investments in the development of artificially intelligent technologies in the field of mental health open up new horizons for prevention.

РЕЗЮМЕ

К. С. Ивашко, В. Н. Пигуз, С. А. Изосимова

Когнитивный аспект исследований стресса военного времени

Разработка безмедикаментозных методов выявления, коррекции и терапии психоэмоциональных нарушений является одной из центральных проблем современной психологической науки и практики. Что позволит предотвратить негативные психологические последствия, возникшие у человека под влиянием ситуации военных действий, до начала развития симптомов, путем безмедикаментозной интеллектуальной терапии (психологического тренинга), повышающей сопротивляемость психики развитию негативных последствий пребывания в зоне военного конфликта. Данный аспект является основой исследования НИР ФГБНУ «Институт проблем искусственного интеллекта», проводимой в текущем году.

Цель исследования – формирование теоретической экспериментальной базы, а также разработка компьютерного комплекса, для организации психологических мер для диагностики и безмедикаментозной коррекции негативных изменений, вызванных военным стрессом в эмоционально-волевой личностной сфере, как у военнослужащих, так и у мирного населения.

Разработка теоретических основ и компьютерных интеллектуальных технологий диагностирования и безмедикаментозной саморегуляции психоэмоциональных состояний личности в условиях хронического стресса военного времени является актуальной задачей, которая может значительно повысить уровень психологического благополучия людей, испытывающих психологические трудности в это сложное время. Интеграция таких технологий в практику не только делает процесс лечения более доступным, но и позволяет индивидуализировать подход к каждому человеку, учитывая его уникальные потребности и обстоятельства. В конечном счете, синергия между психотерапией и интеллектуальными технологиями создаст условия для развития общества, в котором каждый будет иметь возможность эффективно справляться с вызовами и стрессами современного мира, улучшая качество жизни на всех уровнях. В заключение, инвестиции в развитие искусственно-интеллектуальных технологий в области психического здоровья открывают новые горизонты для профилактики и лечения психоэмоциональных расстройств, способствуя созданию более здорового и сбалансированного общества, готового к вызовам современности.

Ивашко Кристина Сергеевна – младший научный сотрудник. *Область научных интересов:* когнитивные исследования и автоматизированные системы диагностики эл. почта kristi_8@mail.ru; адрес: 283048, г. Донецк, ул. Артема, д. 118 б

Пигуз Валентина Николаевна – зав. отделом компьютерно-информационных технологий. *Область научных интересов:* когнитивные исследования и автоматизированные системы диагностики; эл. почта maxpvn77@gmail.com. адрес: 283048, г. Донецк, ул. Артема, д. 118 б

Изосимова Снежана Александровна – младший научный сотрудник - когнитивные исследования и автоматизированные системы диагностики; эл. почта izosimova.snezhana@mail.ru; адрес: 283048, г. Донецк, ул. Артема, д. 118 б

Статья поступила в редакцию 18.06.2024.