

**Башкирева Татьяна Валентиновна
Башкирева Анастасия Викторовна
Шатохина Лариса Вадимовна**

**ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ, ДЕЗАДАПТАЦИЯ СОТРУДНИКОВ
УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ:
ДИАГНОСТИКА, ПРОФИЛАКТИКА**

Аннотация: изучены показатели физического и эмоционального состояния сотрудников УИС пенитенциарных учреждений и образовательных организаций по показателям вариабельности сердечного ритма. Результаты изучения данных частотных компонентов ($HF\%$, $LF\%$, $VLF\%$) вариабельности сердечного ритма показали, что у обследованных сотрудников пенитенциарных учреждений в условиях экстремальной профессиональной деятельности наблюдаются риски дезадаптации, характерные для формирования эмоционального напряжения и патологических процессов. У сотрудников образовательных организаций в профессиональной деятельности отмечаются риски дезадаптации и дисхронизма, характерные для формирования патологических процессов, эмоционального напряжения и формирования деструктивного поведения. Наибольший вклад в нарушение управления регуляцией ритмом сердца выявлен по показателям LF и VLF , что свидетельствует о нарушении физического и эмоционального состояния. Всем обследованным необходима регуляция трудового режима для снижения стрессогенных воздействий, отдых и медико-психологическая реабилитация. На основании полученных сведений разработана коррекционная модель, направленная на предупреждение эмоционального выгорания, дезадаптации, десинхроноза у сотрудников УИС пенитенциарных учреждений и образовательных организаций.

Ключевые слова: эмоциональное выгорание, десинхроноз, десинхронизм, адаптация, дезадаптация, вариабельность сердечного ритма, уголовно-исполнительская система.

EMOTIONAL BURNOUT, DISADAPTATION OF PRINCIPAL SYSTEM EMPLOYEES: DIAGNOSIS, PREVENTION

Abstract: this study used heart rate variability to examine the physical and emotional health of employees in prisons and schools. High-stress jobs in prisons may lead to health problems in employees, as shown by heart rate variability studies. Educational professionals are at risk of developing stress-related problems and unhealthy coping mechanisms. The greatest contribution to the disturbance of heart rate regulation revealed based on LF and VLF indices, which show a disturbance of the physical and emotional state. To reduce stress, everyone needs a regulated work schedule, rest, and access to medical and psychological support. Based on the information obtained, a correctional model developed aimed at preventing emotional burnout, maladaptation, and desynchronosis among employees of penitentiary institutions and educational organizations.

Keywords: *emotional burnout, desynchronosis, desynchronization, adaptation, disadaptation, heart rate variability, penal system.*

Введение

Важная задача, которая стоит перед любым обществом, заключается в создании социальной безопасности здоровья и профессионального долголетия человека в условиях выполнения профессиональных задач. В соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ (ред. от 08.08.2024) [55] и Приказа ФСИН РФ от 13.12.2019 №1126 «Об утверждении ФСИН РФ требований к состоянию здоровья граждан, поступающих на службу в Уголовно-исполнительную систему Российской Федерации, сотрудников Уголовно-исполнительной системы Российской Федерации к состоянию здоровья отдельных категорий граждан, поступающих на службу в Уголовно-исполнительную систему Российской Федерации, сотрудников Уголовно-исполнительной системы Российской Федерации, прохождение службы, которых связано с особыми условиями, и перечней дополнительных обязательных диагностических исследований» (Зарегистрировано в Минюсте РФ

10.02.2020 №57465) [42], рекомендуется изучение здоровья сотрудников УИС. Сотрудники уголовно-исполнительной системы, осуществляя свою профессиональную деятельность, подвержены дезадаптации и десинхронизму. В соответствии с приказом Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН России) от 26 сентября 2013 г. №533 г., Москва «Об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха сотрудников учреждений и органов уголовно-исполнительной системы» [43] необходимы исследования, направленные на профилактику десинхроноза и дезадаптации, которые позволили бы иметь реальную картину состояния здоровья сотрудников УИС.

Служба в УИС сопряжена с повышенной социальной и профессиональной ответственностью и требует от сотрудников значительного напряжения и самоотдачи. Деятельность сотрудников ФСИН [14, с. 39, 41], включая профессорско-преподавательский состав [40, с. 30] сопряжена с экстремальными ситуациями. Основным негативным фактором в профессиональной деятельности сотрудников УИС чаще всего называются условия труда.

Негативные эмоциональные состояния сотрудников в экстремальной ситуации могут сопровождаться агрессивными, аффективными, хаотическими действиями или отказом от выполнения служебных задач [49]. Данное поведение осложняет служебную деятельность, нередко приводит к несчастным случаям, ранениям и гибели личного состава, отражается на их адаптационных и адаптивных реакциях, психической уязвимости, приводит к нарушению здоровья. Накопление негативного эмоционального состояния, как правило, приводит к психоэмоциальному выгоранию.

Актуальные вопросы рисков дезадаптации, десинхроноза, эмоционального выгорания сотрудников УИС

Эмоциональное состояние является компонентом психики, поэтому часто употребляется понятие «психоэмоциональное состояние», обусловленное взаимосвязью между когнитивными процессами, состоянием и свойствами. Эмоциональное состояние целесообразно рассматривать как критерий степени устойчивости организма на воздействие негативных ситуаций, указывающие на веро-

6 <https://phsreda.com>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

ятность формирования деструктивных проявлений и их своевременное предупреждение. Деструктивные проявления затрагивают личностную сферу и отражаются в поведении как: 1) внутренний защитный механизм, или охранительное торможение, направленное на сохранение вегетативного гомеостаза и жизнеспособности организма от негативных воздействий; 2) результат эмоционального истощения в условиях негативного воздействия комплекса факторов различной природы, включая разрушение социально обусловленных норм и правил.

В настоящее время экстремальная психология и педагогика особое внимание уделяет изучению эмоционального состояния работников в области образования [40, с. 39]. Известно, что эмоциональное состояние сопровождается выраженными сдвигами кожных потенциалов, частоты сердцебиений, дыхания, частотно-амплитудных характеристик электроэнцефалограммы и электрокардиограммы. Это зависит не от силы пережитых эмоций в момент самого события, а от их значимости для человека в данный момент. Эмоции характеризуют переживание человеком действительности, представляют интегральное выражение различных сторон психики и организма человека [27, с. 558]. В физиологии эмоции рассматриваются как физиологическое состояние, обусловленное чувствами, переживаниями человека, от «глубоко травмирующих страданий до высоких форм радости и социального жизнеощущения» [28, с. 99]. Раскрытие механизмов эмоционального состояния, обеспечивающего адаптационные процессы к чрезвычайным условиям существования, являются фундаментальными в понимании реакций организма на действие экстремальных факторов, заложены в трудах И.П. Павлова, И.М. Сеченова, Н.Е. Введенского, Л.А. Орбели, К.М. Быкова, П.К. Анохина, Г. Селье и других. В последние годы особое внимание уделяется изучению устойчивости/уязвимости, адаптации человека к окружающей среде [54, с. 35]. Уязвимость определяется как характеристика человека или группы справляться, сопротивляться и восстанавливаться после воздействия комбинации факторов риска для здоровья человека.

Деятельность сотрудников ФСИН, включая профессорско-преподавательский состав сопряжена с экстремальными ситуациями [21, с. 12]. Экстремальная ситуация рассматривается как внезапная ситуация, оказывающая негативное влияние на эмоциональное и состояние, которая может быть опасной для здоровья, жизни человека и окружающих [36, с. 14; 16, с. 35].

Эмпирическое определение экстремальной ситуации в психологии учитывает [37, с. 521]: 1) событийность ситуации; 2) жизнеопасность; 3) фактический смысл ситуации для личности; 4) особые потенциальные или реальные последствия для человека (угроза, ущерб, вред, потеря, страдание, испытание, стойкость в физической, душевной, социальной, духовной, экзистенциальной сферах); 5) специфику деятельности и общения человека в ситуации; 6) жизненную позицию и др. Последствия ситуации могут быть как негативными, дезадаптивными, так и индифферентными [23, с. 21].

В настоящее время экстремальная педагогика особое внимание уделяет изучению эмоционального состояния работников в области образования. Известно, что эмоциональное состояние сопровождается выраженными сдвигами кожных потенциалов, частоты сердцебиений, дыхания, частотно-амплитудных характеристик электроэнцефалограммы и электрокардиограммы и зависит не от силы пережитых эмоций в момент самого события, а от их значимости для человека в данный момент [34, с. 4].

Эмоциональные переживания представляют интегральное выражение различных сторон психики и организма человека [35, с. 10, 12, 38]. В физиологии эмоции рассматриваются как физиологическое состояние, обусловленные чувствами, переживаниями человека, от «глубоко травмирующих страданий до высоких форм радости и социального жизнеощущения» [3, с. 339].

Жизнь сотрудников уголовно-исполнительной системы протекает в постоянном стрессе. Они испытывают депривацию от экстремальных условий своей деятельности [52, с. 246]. Среди экстремальных ситуаций работы в УИС выделяют захваты заложников, массовые беспорядки, неповинование и т. д. [11, с. 532; 18, с. 114; 26, с. 242; 56, с. 43]. Однако в большинстве исследований

8 <https://phsreda.com>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

дований отмечаются сложности в повседневной службе сотрудников УИС и представляется как крайне напряженная [11, с. 532; Иванов И.М., 2023, с. 143].

Изучение эмоционального состояния сотрудников УИС как правило, ограничивается использованием бланковых тестов. Отвечая на вопросы или утверждения, человек осмысливает их и выбирает ответ в зависимости от его настроения, желания. Соответственно данные, несмотря на статистический анализ недостаточно объективны. Поэтому отсутствует объективная картина об эмоциональной уязвимости сотрудников, рисков для их здоровья в профессиональной деятельности и, как следствие, отмечаются группы риска социальных приспособлений к меняющимся условиям среды, будь то, социально-психологические, природно-климатические, либо иные условия/ситуации. Адаптационные процессы затрагивают эмоциональную сферу. Так, исследованиями установлено, что женщины пенитенциарной службы больше подвержены дезадаптации и чаще обращаются к психологу, чем мужчины [Wise Karlissa at all, 2024].

Выявление рисков эмоционального выгорания и дезадаптации у сотрудников УИС в условиях или ситуациях экстремальной профессиональной деятельности и своевременная коррекция являются эффективной мерой профилактики возникновения деструктивных проявлений [63, с. 288]. Жизнь – это цепь событий, состоящих из двух стадий: а) возникновение; б) удовлетворение потребностей и влечений [63, с. 294]. Исследованиями установлено, что [19, с. 39].

1. Эмоции не что иное, как определение потребности организма и вероятности её удовлетворения в данный момент.

2. Человеческие эмоции всегда несут в себе определенные приспособительные эффекты (приспособление к внешней ситуации или внутренним побудительным мотивам).

3. В момент возникновения какой-либо потребности у человека вначале возникает отрицательная эмоция (так как на момент возникновения потребности удовлетворения её еще нет).

4. В организме возникает соответствующий механизм, который обеспечивает необходимую реакцию для обеспечения потребности.

5. Если потребность или влечение удовлетворяются – эмоция положительная.

6. Часть эмоций и мотиваций заложена генотипически как определенная форма реагирования.

У человека имеется два основных механизма оформления эмоций [27, с. 151]: а) внутреннее переживание (сфера настроения), б) внешнее выражение эмоций – мимика, жесты, игра вазомоторов. Эмоция очень тесно связана с мотивациями (побуждение и влечение).

В оценке эмоционального состояния имеют значение показатели электрокардиограммы. Признаками преобладания активности симпатического отдела являются: тахикардия, повышение артериального давления, бледность и сухость кожи, розовый или белый дермографизм, снижение массы тела, периодически возникающий ознобоподобный гиперкинез, поверхностный тревожный сон, увеличение содержания катехоламинов и кетостероидов, повышение частоты пульса, выявление на ЭКГ укорочения интервалов R-R, P-Q, увеличение зубца R и уплощение зубца Т [15–18]. Преобладание тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы проявляются брадикардией, гиперемией кожных покровов, гипергидрозом, гипотонией, красным возвышающимся дермографизмом, повышенной сонливостью, склонностью к аллергическим реакциям, снижением уровня глюкозы в крови, относительным снижением функции щитовидной железы [19, с. 20–27]. Эмоциональное состояние обусловлено нарушением адаптационных механизмов. Г. Селье идентифицировал три стадии GAS, каждая из которых связана с изменениями в нервном и эндокринном функционировании организма: реакция тревоги, стадия сопротивляемости, стадия истощения (рис. 1).

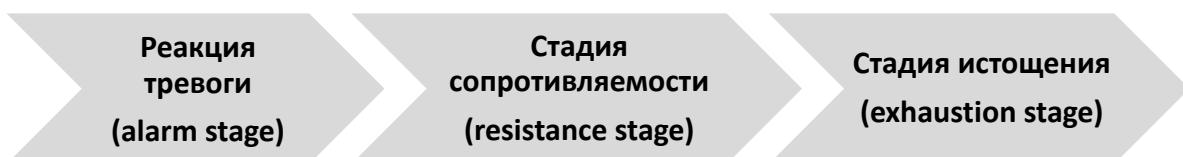


Рис. 1. Общий адаптационный синдром (Г. Селье)

В стрессовых ситуациях особо актуальным является изучение адаптивных и психологических реакций человека. В последнее время все чаще в исследованиях стали появляться понятия «психический стресс», «эмоциональный стресс» и в содержание стресса стали включать первичные эмоциональные реакции, эмоционально-психические синдромы, аффективные реакции. Результатом таких реакций является адаптация [28, с. 100–101, 53, с. 98; Тимофеев А.И., 54, с. 37]. Адаптация – это защитный механизм живого организма на воздействие факторов внешней среды, который сформирован эволюционно и в индивидуальной жизни и обеспечивает жизнеспособность [1, с. 27]. При адаптации к эмоциональным нагрузкам ответственная за неё функциональная система формируется при первоначальном действии любого сигнала, вызывающего интенсивную и длительную двигательную реакцию, и имеет фазный характер [1, с. 27]. Выделяют два основных этапа адаптации: срочный и долговременный. «Срочная», но несовершенная адаптация и последующий этап – «долговременная», устойчивая адаптация. Во всех случаях «срочная» адаптация реализуется мгновенно, но реакция организма протекает «на пределе», с утратой резервов, с низким, кратковременным результатом, и сопровождается выраженной стресс-реакцией [2, с. 8]. При многократном повторении воздействий и суммировании многих следов нагрузок, постепенно развивается долговременная и устойчивая адаптация. Функциональные резервы организма как возможности изменения функциональной активности структурных элементов организма, их возможности взаимодействия между собой, используемые организмом для достижения результата деятельности человека, для адаптации к физическим, эмоциональным нагрузкам [51, с. 28].

Изучение индивидуальных ресурсов личности принадлежит к числу актуальных и перспективных направлений в психологии профессиональной деятельности, в особенности экстремальной. Часто различные виды деятельности человека, протекающие в стрессогенных условиях, требуют усиленного расхода ресурсов организма и предъявляют требования к его стрессоустойчивости и адаптивности.

Сотрудники уголовно-исполнительной системы, осуществляя свою профессиональную деятельность, подвержены дезадаптации и десинхронизму. Понятие дезадаптация имеет много определений, соответствующих таким научным направлениям как медицина, биология, психология, социология и др. Дезадаптация – это снижение адаптации, что определяет смысл и содержание данного понятия [24, с. 31]. Снижение адаптации наблюдается при нарушении приспособления организмов к изменениям как природной, так и социальной среды, либо к комплексу различных факторов, включая профессиональную деятельность.

Профессиональная деятельность сотрудников уголовно-исполнительной системы связана со сменной работой. Продолжительность смены составляет как 8 часов, так и 24 часа с учётом специфики работы [21, с. 171]. Ночные смены, как правило, вызывают слом биологических ритмов, что оказывает влияние на формирование внутреннего десинхроноза.

Внутренний десинхроноз возникает в случаях нарушения внутренних ритмов организма. Это связано с рассогласованием между сном и бодрствованием, трудом и отдыхом, нерациональным использованием режима дня, питания, либо в случаях формирования патологических процессов. Дисхронизм является признаком преморбидных состояний при отсутствии внешних признаков и явных нозологических изменений [60]. Внешний дисхронизм возникает при осуществлении выполнения трудовой деятельности в экстремальных природно-климатических, трудовых условиях, трансмеридиональных и трансширотных перемещениях [59; 63; 64, с. 240]. Исследованиями установлено, что десинхронизация биологических ритмов является основанием для многих социально-значимых заболеваний, например, сердечно-сосудистых, нервных, эндокринных и других. Исследованиями показано, что эндогенный десинхроноз (длительное воздействие негативных факторов на организм человека) является предпосылкой к артериальной гипертензии [13, с. 45]. Отмечается, что к развитию десинхроноза приводит сменный режим труда. Ночное бодрствование не компенсируется дополнительным или дневным сном, питанием. Как следствие, наблюдает-

ся слом циркадианных ритмов, срыв адаптационных систем организма и вульгарианых ритмах [7, с. 197].

Бурный технический прогресс, появление сложных видов трудовой деятельности постоянно нарушают «привычный» ритм жизни человека, предъявляя особенно серьезные требования к его нервно-психической сфере. Нервно-эмоциональные напряжения, обусловленные темпами современной жизни, ведут к существенным нарушениям регуляции функций организма человека, прежде всего к напряжению систем, обеспечивающих психофизиологическую стабильность организма, возможность его активного функционирования.

В организации профессиональной деятельности наибольшая значимость принадлежит суточной ритмичности, связанной с колебаниями внешней среды, определяющейся, главным образом, сменой дня и ночи. Все живые организмы и их системы отмеряют время. Сердечно-сосудистая система обладает и суточной периодичностью [57]:

- наибольшая частота сердечных сокращений наблюдается к 18 часам, в это же время отмечается повышение артериального давления крови;
- наименьшие показатели пульса бывают около 4 часов, а артериального давления – примерно около 9 часов;
- проницаемость капилляров максимальна к 18 часам, а минимальная – к 2 часам;
- внутриглазное давление утром повышается, а вечером снижается;
- работоспособность сердечно-сосудистой системы два раза в сутки резко снижается, примерно к 13 часам и 21 часу, в этот период наблюдаются и изменения биоэлектрической активности сердца;
- увеличение количества адреналина в крови происходит в утренние часы, его максимум приходится на 9 часов, что обуславливает достаточно высокую психическую активность человека в первой половине дня.

Вочные часы снижается активность биопотенциалов мозга. Ночью, особенно между 2 и 4 часа, у человека понижается память, отмечается замедлен-

ность в действиях. В эти же часы человек оказывается наиболее слабым физически, у него снижается мышечная сила.

Обобщение опыта изучения периодических изменений организма человека, особенно его умственной, физической и психической активности, позволило учёным выразить общий суточный ритм, который можно использовать при организации процессов жизнедеятельности.

1. Первая половина дня (примерно до 12–13 часов) – максимальная активность.
2. Вторая половина дня (примерно до 15–16 часов) – спад активности.
3. Вечер (примерно до 20–21 часа) – небольшой подъем активности.
4. Поздний вечер и ночь – минимальная активность.

Сон – физиологическое состояние, периодически сменяющее бодрствование и характеризующееся отсутствием сознательной психической деятельности, значительным снижением реакций на внешние раздражения. Лишение сна вызывает ухудшение памяти, внимания, снижение уровня функциональных возможностей организма, возникновение беспокойства и подавленности и даже психические расстройства. Во время сна происходит психологическая переработка опыта, стабилизация психоэмоциональной сферы, синхронизация систем и процессов, восстановление энергетического потенциала. Все это направлено на обеспечение эффективного бодрствования [24, с. 31]. Существует не менее важная часть биологических часов – это «гормон тьмы» мелатонин, вырабатываемый эпифизом, верхним придатком головного мозга. У человека, выброс мелатонина эпифизом находится полностью под контролем супрахиазматического ядра (СХЯ). Мелатонин влияет на приспособление организма: к сезонным и суточным изменениям; репродуктивному поведению; терморегуляции, иммунные реакции, внутриклеточные антиоксидантные процессы, старение организма, опухолевый рост, психиатрические заболевания и пр. [63, с. 290; 29, с.12;].

Сменный труд влияет на социальные взаимоотношения, психологическую дезадаптацию и развитие соматической патологии, однако, остаются предметом научных дискуссий. Например, статистические данные свидетельствуют о по-

вышенной заболеваемости сердечно-сосудистой, нервной системы, нарушениях функции органов желудочно-кишечного тракта у людей, работающих в сменном режиме. Сменная работа снижает производительность труда особенно вочные часы и в середине дня (с 13.00 до 16.00 часов), изменяется качество сна и увеличивается сонливость, пик которой приходится на 05.00 утра [32, с. 66]. Интервалы между сменами, при скользящем графике, вызывают накопление утомления и медленное восстановление психологических и физиологических функций у людей разного пола и возраста.

В суточной ритмичности активность симпатической нервной системы преобладает в светлое, а парасимпатической – в темное время суток. Нарушение суточной ритмичности негативно влияет на эмоциональное состояние и часто определяет эмоциональное выгорание в трудовой деятельности. Следует заметить, что нарушенные ритмы не восстанавливаются, даже если организм возвращается к естественному суточному режиму. Основными требованиями физиологических и психических основ труда является правильная организация ритма труда, режима труда и трудового процесса [30, с. 153; 32, с.153] (рис. 2).

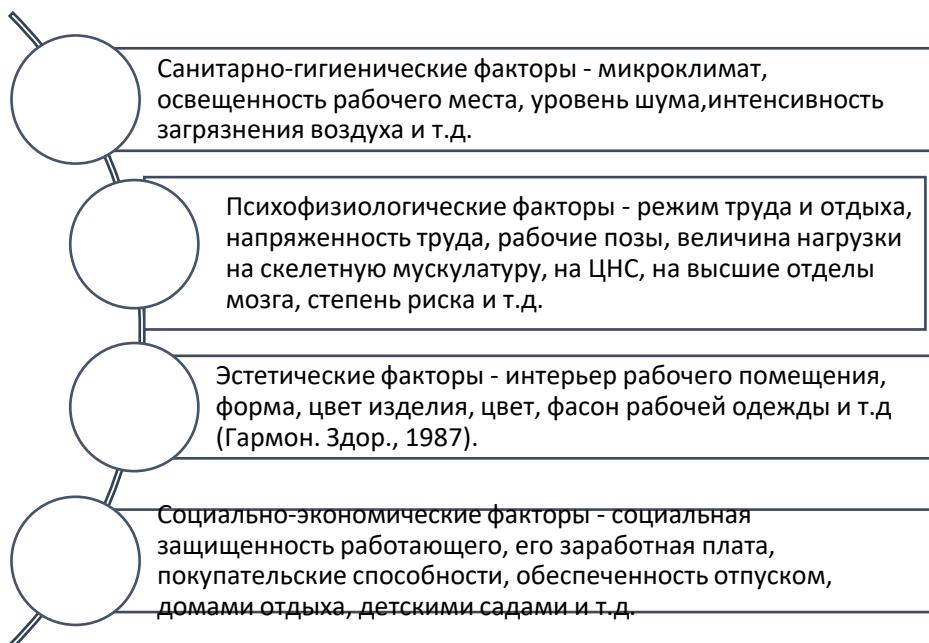


Рис. 2. Группы факторов, непосредственно влияющие на трудовую деятельность человека

Достаточно серьезно страдает психологический и эмоциональный статус людей, работающих в ночную смену – снижается внимание, увеличивается время принятия решений, неадекватно воспринимаются экзогенные раздражители, что повышает уровень производственных конфликтов и увеличивает вероятность локальных и глобальных антропогенных аварий [6, с. 69]. Можно утверждать, что работники сменных и скользящих графиков испытывают не только физиологическое напряжение, но и психическое, что в итоге приводит к проблемам социальной адаптации.

Ритмический труд – это равномерное распределение нагрузки в течение дня, недели, месяца, года. Требование ритмичности основано на учёте физиологических особенностей центров нервной системы, которые наиболее экономно функционируют при правильном чередовании процессов возбуждения и торможения. Резкое снижение работоспособности может быть вызвано как чрезмерным утомлением при высоком темпе работы, так и периодами бездеятельности [50, с. 14]. Следует подчеркнуть, что анализ биоритмологических показателей смены сна и бодрствования позволяет рекомендовать конкретному человеку индивидуальный режим труда и отдыха.

Методы исследования

В настоящее время широко используются неинвазивные методы изучения эмоционального и физического состояния на основе анализа показателей вариабельности сердечного ритма по ультраидианным ритмам. Институт внедрения новых медицинских технологий «РАМЕНА» (Рязань), совместно с институтом медико-биологических проблем Российской академии наук (ИМБП РАН, Москва) разработали специализированный программно-аппаратный комплекс «Варикард», который рекомендован Минздравом России в качестве стандартного средства для исследования вариабельности сердечного ритма в психофизиологии, клинической практике, прикладной физиологии и психологии. «Варикард», включает статистический комплекс, обеспечивает реализацию всех основных методов анализа ВСР (статистический анализ, вариационная пульсометрия, корреляция, ритмография, автокорреляция, спектральный анализ и др.).

Аппаратно-программный комплекс предназначен для оценки психофизиологического и функционального состояния человека по анализу показателей вариабельности сердечного ритма:

- тонуса эмоционального, интеллектуального и физического состояния;
- психофизиологической реакции на воздействие факторов окружающей среды;
- работоспособности, эмоциональной возбудимости, эмоционального напряжения;
- стрессоустойчивости;
- устойчивости/неустойчивости внимания, тревожности, повышенного травматизма, предпосылки к деструктивным действиям в экстремальных ситуациях;
- трудности адаптации к новой ситуации;
- упадок сил, функциональное истощение;
- формирования преморбидного состояния и др. (рис. 3):

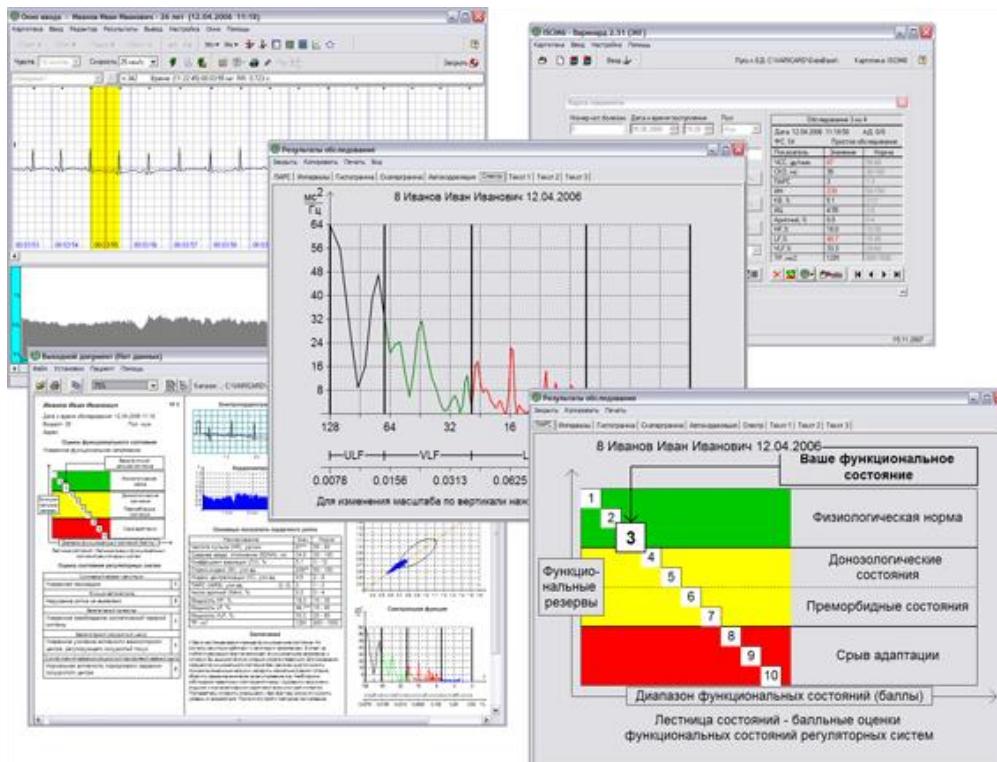


Рис. 3. Специализированный программно-аппаратный комплекс «Варикард»

Цвет и рисунки функциональных состояний с узнаваемыми психологическими знаками и символами, позволяют формировать образ здоровья, регулировать, корректировать его. А специалисты могут вырабатывать те оздоровительные технологии, которые позволяют контролировать диапазон нормы индивидуального здоровья.

Для выявления рисков дезадаптации и десинхронизма применялся программно-статистический комплекс «Варикард»: для оценки психофизиологического и функционального состояния человека по анализу показателей вариабельности сердечного ритма; тонуса эмоционального, интеллектуального и физического состояния; психофизиологической реакции на воздействие факторов окружающей среды; работоспособности; эмоциональной возбудимости; эмоционального напряжения; стрессоустойчивости; устойчивости/неустойчивости внимания, тревожности, повышенного травматизма, предпосылки к деструктивным действиям в экстремальных ситуациях; трудности адаптации к новой ситуации; упадок сил, функциональное истощение; формирования преморбидного состояния и др. [8, с. 39–41].

Эмоциональное состояние и предпосылки к деструктивным действиям в экстремальных ситуациях характеризуют параметры: HR – частота пульса, SDNN – суммарный эффект вегетативной регуляции кровообращения; RMSSD – активность парасимпатического звена вегетативной регуляции.

Стressоустойчивость, трудности адаптации к новой ситуации, устойчивость/неустойчивость внимания, тревожность, повышенный травматизм определяются по показателю SI – степени напряжения регуляторных систем.

Риск дезадаптации и десинхронизма, эмоционального выгорания и предпосылок к деструктивным действиям в экстремальных ситуациях у сотрудников УИС характеризуют параметры: MxDMn (AMo) – вегетативный гомеостаз; TR – суммарный уровень активности регуляторных систем; HF% – относительный уровень активности парасимпатического звена; LF% – относительный уровень активности вазомоторного центра; VLF% – относительный уровень активности симпатического звена регуляции; ULF% – относительный уровень активности

высших вегетативных центров. На уровень функциональных возможностей указывает параметр IARS – показатель активности регуляторных систем.

Анализ рисков здоровья оценивается основными статистическими методами достоверно оценивающими процессы и изменения в состоянии организма для предупреждения развития деструктивного поведения. Анализ индивидуальных фазовых портретов, выполненных в программном обеспечении «ISCIM6.0» позволил дать характеристику психофизиологического состояния: в норме, пре-морбидное состояние и срыв адаптационных систем, соответствующее формированию патологических состояний.

Необходимым является вычисление значений $M \pm m$; $\pm\sigma$; коэффициент множественной корреляции (R^2). Для коррекционного анализа (r) достаточно одного метода, выполненного с учётом логнормального распределения показателей мощности частотных компонентов, либо метода регрессии. В работе использовался методологический принцип «бритва Оккама». Состояние организма также можно определять по данным гистограмм, фазовых портретов и другим рисункам.

В условиях выполнения профессиональной деятельности были изучены ультрадианные ритмы по показателям вариабельности сердечного ритма у сотрудников УИС. В исследовании приняли участие 154 сотрудника УИС.

Результаты исследования эмоционального выгорания, дезадаптации и десинхроноза у сотрудников пенитенциарных учреждений

Результаты анализа активности дыхательного центра с использованием диаграммы Парето показали, что в условиях выполнения профессиональной деятельности нормативные показатели выявлены у 36,4% сотрудников УИС. Ниже нормы данный показатель наблюдался у 36,3%, что свидетельствует о состоянии гипоксии, а у 27,3% – гипероксии.

Риск десинхроноза по показателю относительного уровня активности парасимпатического звена регуляции ритмом сердца выявлен у 63,6%, что характерно для патофизиологического процесса. По показателю активности вазомоторного центра (LF%) нормативные данные выявлены только у 22,7% сотрудни-

ков УИС. Выше нормы данный показатель отмечен у 77,3% обследованных. Полученные результаты свидетельствуют о десинхронозе и устойчивых признаках формирования патологических состояний, характерных для сердечно-сосудистых заболеваний (рис. 4).

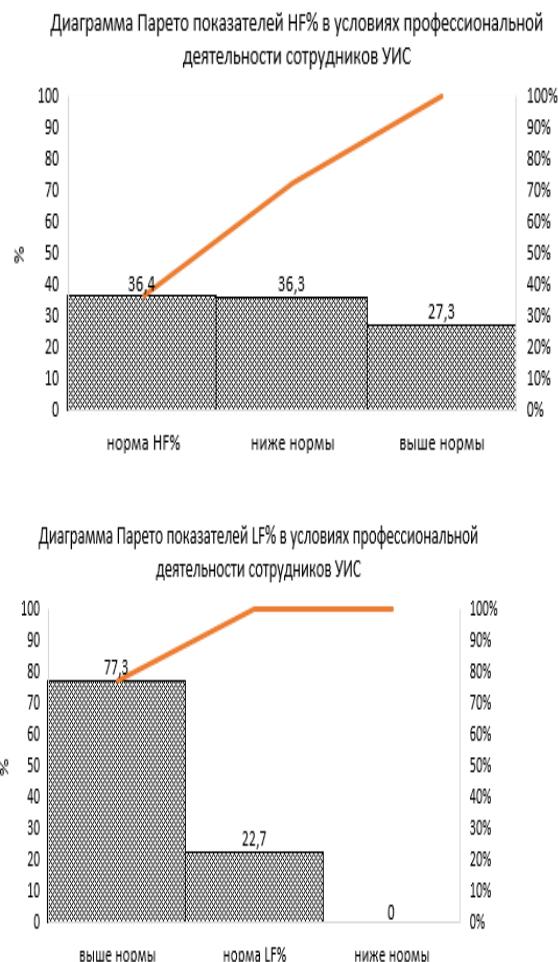


Рис. 4. Показатели активности парасимпатического звена управления регуляцией ритмом сердца и вазомоторного центра у сотрудников пенитенциарных учреждений в рабочее время

Изучение диаграммы активности симпатического звена управления регуляцией ритмом сердца (VLF%) нормативные границы отмечены у 59% сотрудников УИС. Ниже нормы данный показатель наблюдался у 27,3% обследованных сотрудников, что свидетельствует о парасимпатическом влиянии на организм под воздействием активности ацетилхолина. Длительное воздействие, которого вызывает, как известно, тормозной эффект. Может проявляться в замед-

лении сердечных сокращений, расширении периферических кровеносных сосудов, снижении когнитивной и эмоциональной активности (рис. 5).

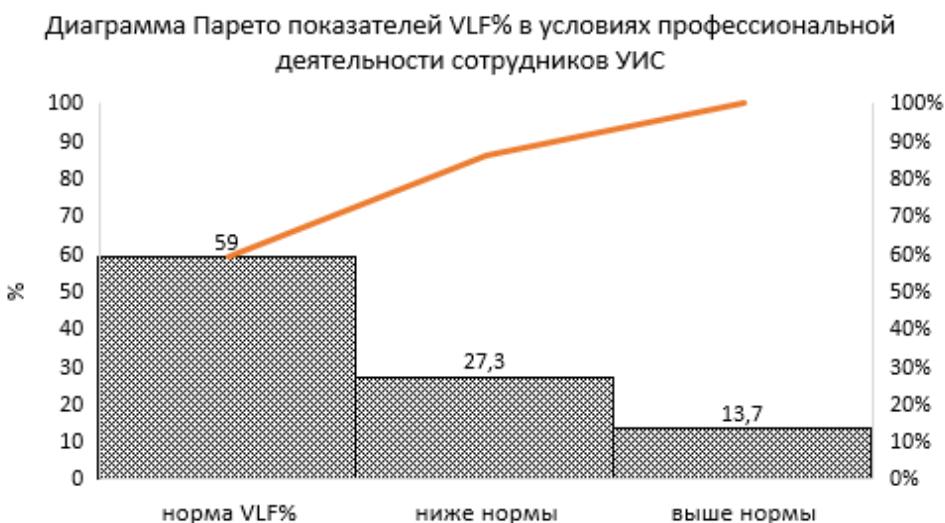


Рис. 5. Диаграмма показателей эмоционального состояния по спектральной мощности (HF%, LF%, VLF%) у сотрудников пенитенциарного учреждения

Выше нормы VLF% отмечен у 13,7% обследованных сотрудников, что наблюдается при симпатической активности, связанной с активизацией катаболического гормона адреналина, который вырабатывается в ответ на стрессовые условия или ситуации. (рис. 6).

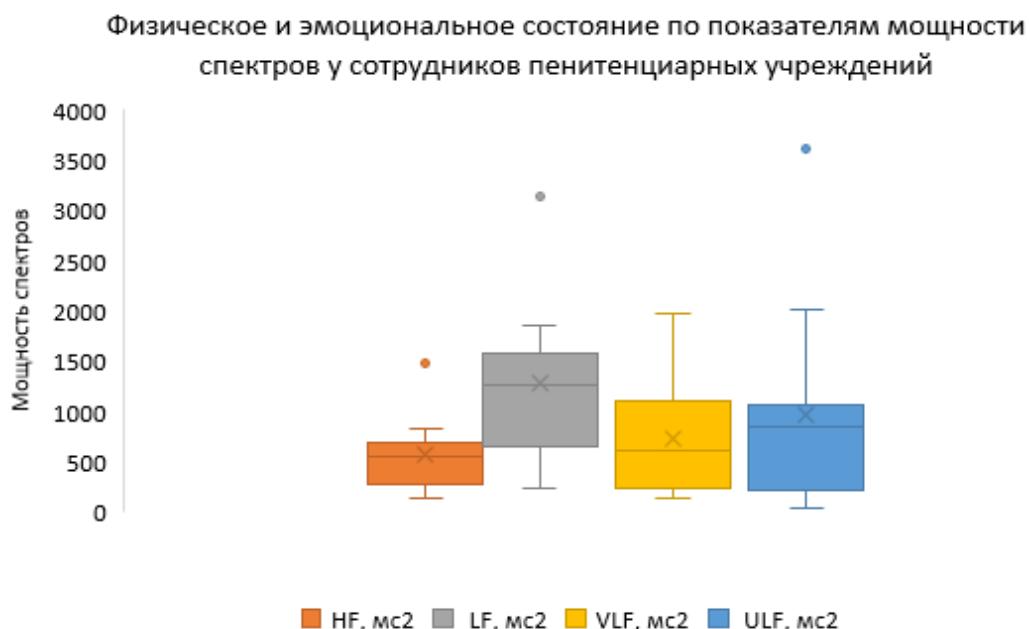


Рис. 6. Физическое и эмоциональное состояние по мощности спектров у сотрудников пенитенциарных учреждений

В физиологии адреналин рассматривается как биологически активное вещество, которое увеличивается в крови, стимулирует обмен веществ и повышает в ней содержание глюкозы и является ответной защитной реакцией организма на воздействие негативных факторов. В соответствии с рисунком наибольшая нагрузка приходится на сердечно-сосудистый центр, перенапряжение которого может являться предпосылкой к внезапной смерти. У обследованных синхронизация управления ритмом сердца осуществляется нейрогормональной (лимбической) системой, что характерно для эмоционального напряжения. Также отмечается влияние на психическое состояние, например, развитие чувства страха, тревоги. Можно сказать, что у 41% выявлен риск дезадаптации, в связи с нарушением нормативного показателя влияния симпатического звена управления регуляцией ритмом сердца.

Корреляционный анализ мощности спектров выполнен с учётом их лог-нормального распределения. Выявлена достоверная корреляционная связь между показателями HF% – LF% ($r = 0,9; P < 0,001$); HF% – VLF% ($r = 0,75; P < 0,001$); LF – VLF ($r = 0,74; P < 0,001$).

Таким образом, результаты исследования показали, что у сотрудников пенитенциарной службы отмечается влияние нейрогормональной (лимбической) системы на управление регуляцией ритмом сердца, что характерно для эмоционального напряжения. У 41% выявлен риск дезадаптации, в связи с нарушением нормативного показателя влияния симпатического звена управления регуляцией ритмом сердца. Можно констатировать, что тесная взаимосвязь показателей частотных компонентов обусловлена влиянием экстремальной прецессионной деятельности на организм сотрудников пенитенциарных учреждений и формированием патологических процессов, характерных для различных нозологий.

Результаты исследования эмоционального выгорания, дезадаптации и десинхроноза у сотрудников УИС образовательных организаций

Обследование сотрудников, осуществляющих свою профессиональную деятельность в УИС, осуществлялось в состоянии покоя и умственной активности

в течение 15 минут. Проведен анализ полученных результатов с построением диаграммы и выявлена значимость полученных данных.

Результаты анализа относительной активности парасимпатического звена (дыхательного центра HF%) показали, что в условиях выполнения профессиональной деятельности в учреждениях УИС нормативные показатели выявлены у 36,4% у сотрудников УИС. Ниже нормы данный показатель наблюдался у 36,3%, что свидетельствует о состоянии гипоксии и гипероксии у 27,3%. Риск десинхроноза по показателю относительного уровня активности парасимпатического звена регуляции ритмом сердца выявлен у 63,6% (рис. 7).

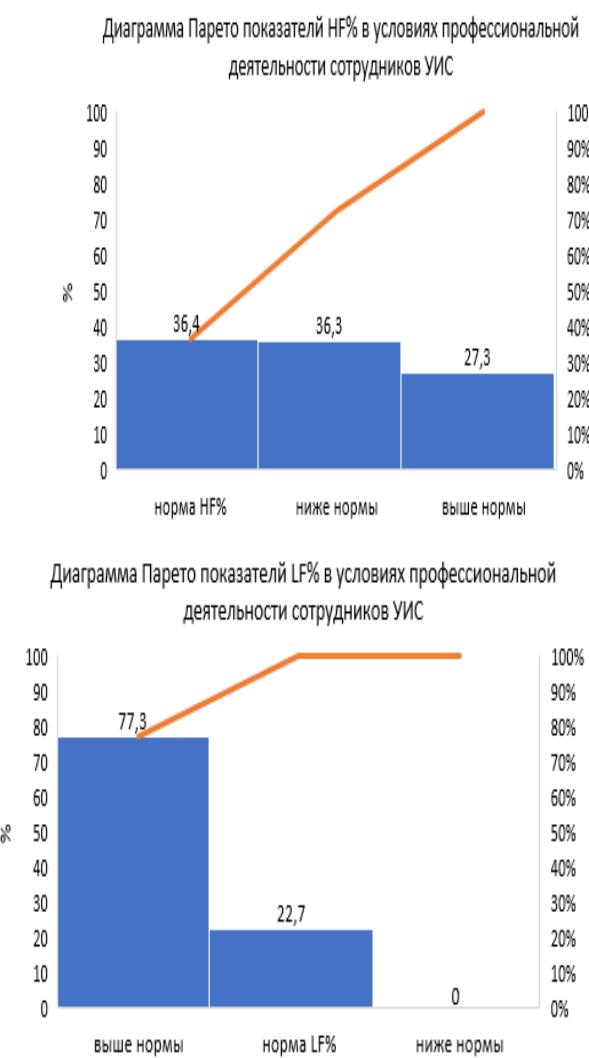


Рис. 7. Показатели мощности парасимпатического звена управления ритмом сердца и сердечно-сосудистого центра в управлении регуляцией ритмом сердца (HF%) у сотрудников УИС образовательных организаций

По показателю активности вазомоторного центра (LF%) нормативные данные выявлены только у 22,7% сотрудников УИС. Выше нормы данный показатель отмечен у 77,3% обследованных. Полученные результаты свидетельствуют о десинхронозе и устойчивых признаках формирования патологических процессов, характерных для сердечно-сосудистых заболеваний. По активности симпатического звена управления регуляцией ритмом сердца (VLF%) нормативные границы отмечены у 59% сотрудников УИС, что может проявляться в замедлении сердечных сокращений, расширении периферических кровеносных сосудов, снижении когнитивной и эмоциональной активности. Выше нормы VLF% отмечен у 13,7% обследованных, что свидетельствует о симпатической активности, связанной с активизацией катаболического гормона адреналина, который вырабатывается в ответ на стрессовые условия или ситуации (рис. 8).

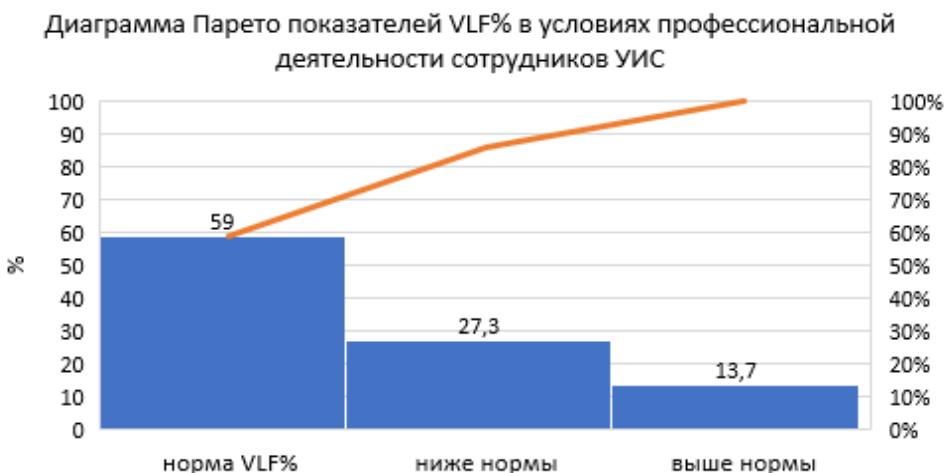


Рис. 8. Показатели эмоционального состояния по мощности парасимпатического звена управления регуляцией ритмом сердца (VLF%) у сотрудников УИС образовательных организаций

Корреляционный анализ мощности спектров выполнен с учётом их лог-нормального распределения. Выявлена достоверная корреляционная связь между показателями HF% -LF% ($r = 0,9; P < 0,001$); HF%-VLF% ($r = 0,75; P < 0,001$); LF-VLF ($r = 0,74; P < 0,001$). Можно констатировать, что тесная взаимосвязь показателей частотных компонентов обусловлена влиянием экстремальной пре-

цессионной деятельности на организм сотрудников УИС и формированием патологических процессов, характерных для различных нозологий.

Результаты исследования частотных компонентов (HF%, LF%, VLF%), показали, что у обследованных сотрудников учреждений УИС в условиях экстремальной профессионально-педагогической деятельности наблюдаются риски дезадаптации и дисхронизма, характерных для формирования деструктивного поведения. Данной группе участников обследования необходима регуляция трудового режима, для снижения стрессогенных воздействий. Все обследованные нуждаются в отдыхе и медико-психологической реабилитации.

Эмоциональное напряжение выявлено у 31,4% сотрудников по показателю вегетативного гомеостаза (MxDMn). В период исследования в течение рабочего дня у данных обследуемых наблюдалось нарушение сна, повышенное артериальное давление, учащенный пульс, потливость, сухость во рту, головные боли, медлительность, невнимательность, трудность в сосредоточении (рис. 9).

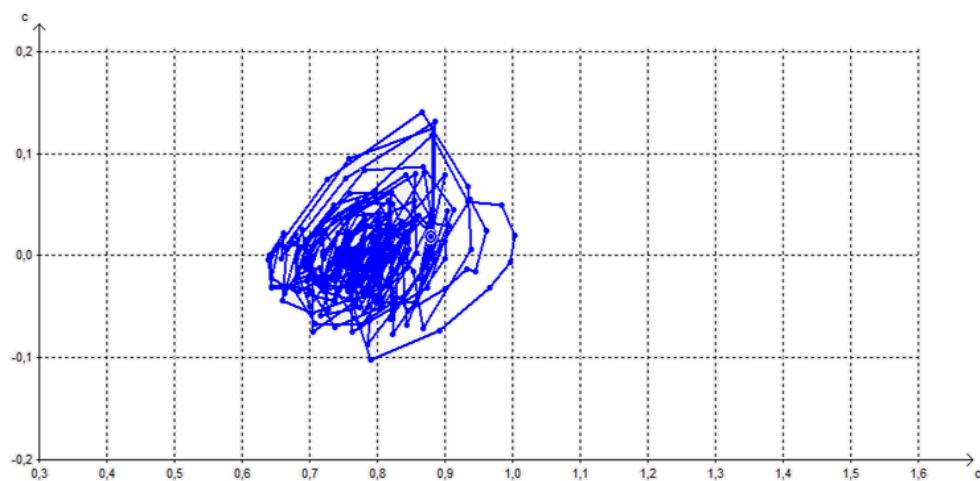


Рис. 9. Нарушение уровня активности вазомоторного центра по фазовому портрету

По данным спектрального анализа нарушение нормативных значений суммарного уровня активности регуляторных систем установлено у 64,7% обследованных. По данным физического состояния, нарушение нормативных значений по показателю HF% выявлено у 68,8% обследованных сотрудников, что характерно для гипоксии, гипокапнии и гиподинамии. По показателю LF% нарушения отмечены у 54%, что свидетельствует о перенапряжении активности сер-

дечно-сосудистого центра и является предиктором развития патологических процессов, что опасно для здоровья. (рис. 10).

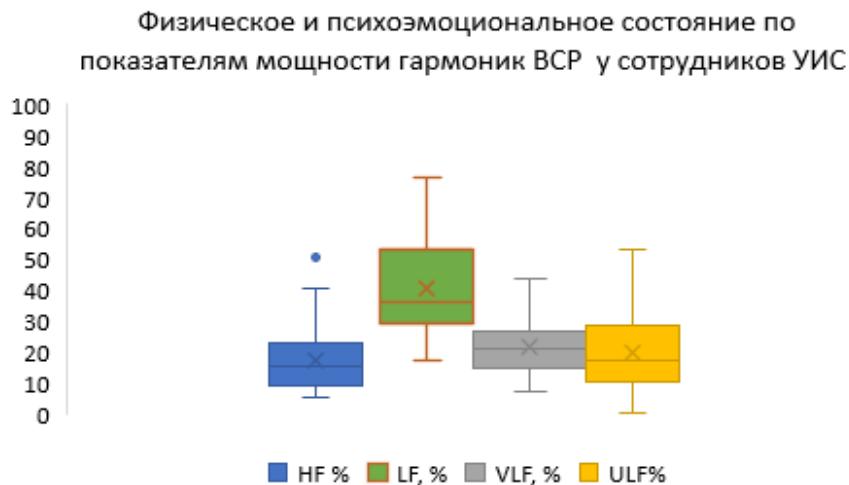


Рис. 10. Показатели физического и эмоционального состояния у сотрудников УИС образовательных организаций

Примечание: HF% – относительный уровень активности парасимпатического звена LF% – относительный уровень активности вазомоторного центра; VLF% – относительный уровень активности симпатического звена регуляции; ULF% – относительный уровень активности высших вегетативных центров.

Неблагополучное физическое состояние в период обследования выявлено у 72,6%, а эмоциональное выгорание – у 35% сотрудников (рис. 11).

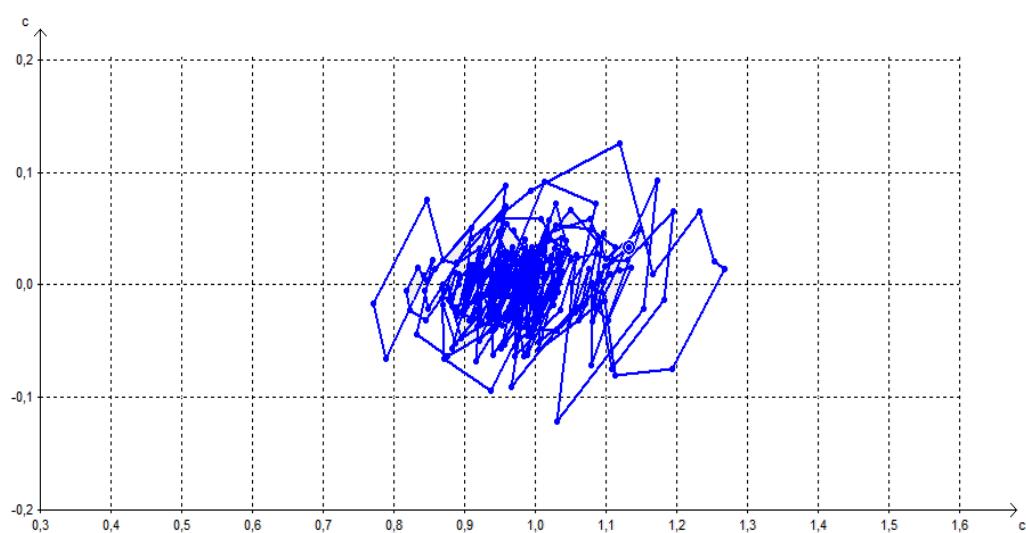


Рис. 11. Эмоциональное выгорание, нарушение уровня активности высших вегетативных центров фазовому портрету

На рисунке 12 показаны нарушения в нормативных значениях по исследуемым показателям.

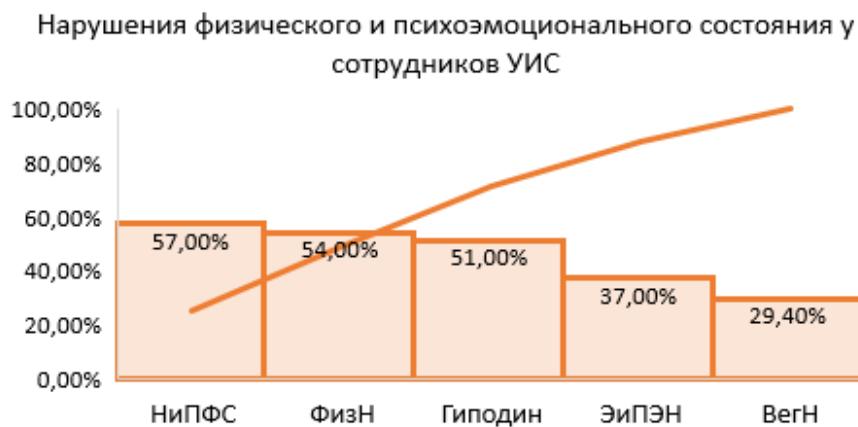


Рис. 12. Нарушения физического и психоэмоционального состояния у сотрудников УИС образовательных организаций по показателям вариабельности сердечного ритма

Примечание: НиПФС – напряжение и перенапряжение функционального состояния; ФизН – нарушение физического состояния; Гиподин – гиподинамия (гипоксия, гипокапния); ЭиПЭН – эмоциональное нарушение; ВегН – вегетативное нарушение гомеостаза

На фазовых портретах перенапряжение функциональных систем рисуется в виде геометрических фигур: треугольников, прямоугольников различной конструкции (рис. 13).

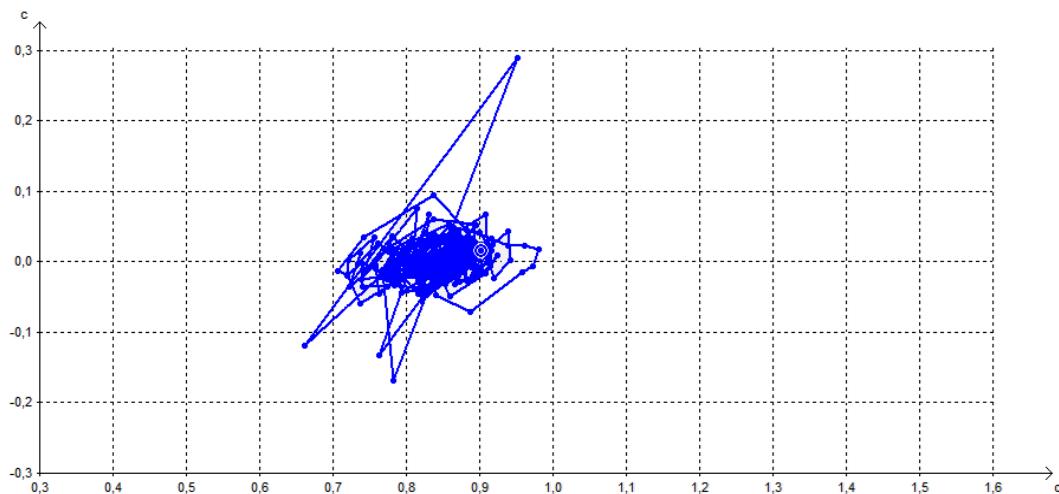


Рис. 13. Перенапряжение функциональных систем, нарушение адаптивных процессов по фазовому портрету

Корреляционный анализ между SI (стресс-индексом) и спектральной мощностью гармоник (ms^2 : HF, VLF, ULF) в период исследования выявил у сотрудников УИС достоверную положительную взаимосвязь между изучаемыми показателями (табл. 1).

Таблица 1

Нарушение в управлении регуляцией ритмом сердца
по показателям взаимосвязи между стресс-индексом (SI) и мощностью
гармоник у сотрудников УИС образовательных организаций

Показатели				
SI-TP	SI-HF	SI-LF	SI-VLF	SI-ULF
-0,72 <0,001	-0,49 <0,001	-0,65 <0,001	-0,62 <0,001	-0,55 <0,001

Примечание: HFms^2 – уровень активности парасимпатического звена LFms^2 – уровень активности вазомоторного центра; VLFms^2 – уровень активности симпатического звена регуляции; ULFms^2 – уровень активности высших вегетативных центров.

Высокий уровень взаимосвязи установлен между стресс-индексом и суммарным уровнем регуляторных систем. Наибольший вклад в нарушение управления регуляцией ритмом сердца выявлен по показателям LF и VLF, что свидетельствует нарушении физического и эмоционального состояния. Эмоциональное напряжение выявлено у 31,4% сотрудников по показателю вегетативного гомеостаза (MxDMn).

Таким образом, результаты исследования выявили, что у сотрудников УИС образовательных организаций в профессиональной деятельности наблюдаются риски дезадаптации, дисхронизма характерные для формирования эмоционального напряжения и патологических процессов, и формирования деструктивного поведения. Данной группе участников обследования необходима регуляция трудового режима, для снижения стрессогенных воздействий. Все обследованные нуждаются в отдыхе и медико-психологической реабилитации.

Рекомендательные мероприятия, направленные на профилактику эмоционального выгорания

Комплекс психофизиологических тренинговых упражнений включает:

- упражнения, основанные на общих принципах регуляции стресса и сопротивления с ним (психорегуляция, саморегуляция, суггестия, негативизм и др.);
- выявление личностных и функциональных резервов организма в условиях применения способов дыхательных упражнений.

Для контроля психофизиологического состояния участников в процессе овладения способами стрессоустойчивости в условиях тренинга рекомендуется осуществлять замер пульса, артериального давления, вариабельность сердечного ритма с использованием программно-статистического комплекса «Вариокард».

Использование тренинга в профилактике дезадаптации, десинхроноза

Исследованиями установлено, что на эмоциональное состояние влияет нарушение сна и бодрствования. Сотрудники УИС, вне зависимости от специфики служебной деятельности, работают посменно с нарушением времени сна и бодрствования. В процессе выполнения профессиональных задач, в условиях нарушения суточного (циркадианного) ритма, у человека высока вероятность появления десинхроноза и дезадаптации.

Десинхроноз – это нарушение процесса адаптации человека к условиям окружающей среды, обусловленные нарушением согласованности биологических ритмов (например,очные смены, работа в сложных природно-климатических условиях и др.). В результате этого отмечается нарушение взаимоотношений, взаимодействий с окружающими людьми. В таких случаях, чаще всего страдают близкие люди от не контролируемых эмоций человека. Типичными симптомами десинхроноз являются: накопление усталости, снижение умственной и физической работоспособности; снижение внимания при выполнении профессиональных задач; доминирует косвенная, вербальная агрессия; отмечается нарушение сна; расстройство пищеварения; высока вероятность нарушений сердечно-сосудистой системы и др. При хроническом десинхронозе возможно развитие неврозов, признаков деструктивного поведения.

Дезадаптация также характеризуется нарушением механизмов адаптации, но к социальным условиям окружающей среды. Одним из обязательных компонентов дезадаптации является нарушение в работе вегетативной нервной системы, обеспечивающей условия для нормальной работы всего организма.

Десинхроноз и дезадаптация характерны для работников, осуществляющих свою деятельность в экстремальных условиях.

В целях оптимизации психофизиологических и психологических состояний с учётом циркадианного ритма в условиях напряжённой профессиональной деятельности, профилактики стрессогенных ситуаций разработана программа психофизиологического корректирующего тренинга. При проведении тренинга рекомендуется учитывать функциональное и эмоциональное состояние участников с использованием известных методик: цветодиагностика по А.Н. Лутошкину, тревожность по Дж. Тейлору, личностная склонность к сниженному настроению (дистимии) В. Бойко; экспресс-диагностика состояния стресса К. Шрайнер и др.

Ниже приведена примерная программа тренинга, рассчитанная на 6 занятий по 4 часа (24 часа). Программа тренинга может использоваться не только психологами, психофизиологами, но и руководителями подразделений, имеющие навыки работы с малыми и большими группами сотрудников в условиях напряжённой профессиональной деятельности. Желательно наблюдать динамику пульса в течение тренинга.

Пример тренинга

Цель тренинга: в ходе тренинга помочь оптимизировать эмоциональное состояние у сотрудников с учётом циркадианного (суточного) ритма в условиях напряжённой профессиональной деятельности,

Задачи:

– сформировать умение анализировать и рефлексировать эмоциональное состояние в напряжённой профессиональной деятельности;

-
- развивать чувство групповой синхронизации и сплоченности; взаимного доверия в совместной малой и большой групповой работе в периоды напряжённой профессиональной деятельности;
 - научить участников тренинга самостоятельно управлять своим эмоциональным состоянием в условиях напряжения.

Правила для участников тренинга

Правила группы заключаются в необходимости обсуждения особенностей формы общения в течение всех встреч. Что может делать каждый, что он не имеет право делать, как вести себя в определенной ситуации. Эти требования должны соблюдаться на протяжении всего времени тренинга. Каждый может выразить свое отношение к правилу, дополнить список правил, критика тоже принимается.

1. Доверительный стиль общения.

Для того чтобы участники максимально доверяли друг другу, в качестве первого шага к практическому созданию климата доверия предлагается принять единую форму обращение на «ты».

2. Общение по принципу «здесь и теперь».

Основная задача данной работы заключается в том, чтобы понять себя и других в ситуациях выполнения упражнений, лучше узнать себя и свои личные особенности и говорить только о том, что волнует каждого именно сейчас, и что происходит с нами в группе здесь и сейчас.

3. Персонификация высказываний.

Для более откровенного общения во время занятий обсуждение осуществляется от своего имени: «Я считаю, что...», «Я думаю...» и т. п. Используются адресные реплики, например: «Николай и Соня не поняли меня».

4. Искренность в общении.

Во время тренинга тактично говорим только правду. Если нет желания говорить искренне и откровенно, то целесообразно промолчать. Никто из участников не обижается на высказывания других членов группы. Испытываем только

ко чувство признательности и благодарности за его искренность и откровенность.

5. Конфиденциальность всего происходящего в группе.

Всё, что происходит во время занятий, не выносится за пределы группы. Нужно доверять друг другу и в том, что никто из участников не расскажет о переживаниях человека и о том, чем он поделился во время занятия. Участники тренинга должны быть уверены, что содержание общения не будет известно другим, кроме членов группы. Это помогает быть искренними, способствует самораскрытию.

6. Определение характеристик личности.

Во время занятий (в ходе упражнения или его обсуждения, в процессе выполнения заданий или этюдов) каждый стремится подчеркнуть положительные качества человека, с которым осуществляется работа в паре. Каждому члену группы стараемся говорить добрые слова.

7. Недопустимость непосредственных оценок человека.

При обсуждении происходящего в группе оценивается не участник, а только его действия и поведение. Не следует использовать высказывания такого типа как: «Мне не нравится твоя манера общения», «Ты плохой человек» и пр., а вежливо, тактично подчеркнём: «Я считаю, что ты был не прав».

8. Разнообразие контактов и общения с различными людьми.

У каждого из нас есть определённые симпатии, кто-то нам нравится больше, с кем-то более приятно общаться. Во время занятий следует общаться со всеми членами группы, и особенно с теми, кого меньше всего знаем.

9. Активное участие в происходящем.

В процессе занятий все активно участвуют в обсуждении, внимательно слушают участников. Чувствуем себя, партнёра и группу в целом. Не замыкаемся в себе, даже если узнали о себе что-то не очень приятное. На протяжении занятия проявляем внимание друг к другу, нам интересны другие люди.

10. Уважение к говорящему участнику тренинга.

Когда высказывается кто-то из членов группы, его внимательно слушают, давая человеку возможность сказать то, что он хочет. Не перебиваем человека и молчим до тех пор, пока он не закончит говорить. И лишь после этого мы задаём свои вопросы, благодарим его или спорим с ним.

Модель тренингового занятия по профилактике эмоционального выгорания.

Занятие №1.

Цель: участникам необходимо усвоить принципы общения в ходе тренинга. На протяжении выполнения упражнений важно снять напряжение, беспокойство, создать атмосферу взаимодействия, взаимовосприятия, сотворчества игры.

Упражнение:

Оформление визитки с именем (5 минут).

Инструкция. В тренинге представляется возможность выбрать себе любое комфортное имя (есть люди, которые имели в детстве забавную кличку и хотели бы слышать её в неформальной обстановке).

Представление: 20–25 минут.

Инструкция. Работа в парах. В течение пять минут необходимо рассказать о себе друг другу как можно подробнее и получить как можно больше разносторонней информации о своем партнере. Презентации происходят следующим образом: в течение одной минуты каждый участник представляется, играя роль своего партнера. Задача участников тренинга: построить свою презентацию так, чтобы она длилась точно шестьдесят секунд. После этого любой член группы имеет право задать выступающему любые вопросы, на которые тот должен отвечать также от лица своего партнёра. Нужно понять, чувства своего партнёра, отвечая за него, почувствовать, как бы он ответил.

Упражнение завершается обсуждением чувств и мыслей участников с учётом времени суток, напряжённости профессиональной деятельности. Важно уделить внимание трем аспектам: 1) учитывать время при презентации; 2) верно и коротко передать полученные от партнера сведения о нём; 3) чувствовать другого человека настолько, чтобы домыслить недостающую о нём информацию.

В завершении упражнения обсуждаются чувства, испытываемые участниками при презентации.

1. Удалось ли твоему партнеру изложить сведения о тебе?
2. Получилось ли у твоего партнера стать твоим двойником?
3. Правильно ли он угадал ответы, которые давал от твоего имени?

Упражнение. «Пересадка по общим интересам, или отношение к различным видам деятельности».

Инструкция. Участники садятся в круг, а ведущий встает в центр. Он предлагает выяснить, у кого какие интересы или хобби и пересесть всем тем, кто обладает каким-то общим признаком: интересом, склонностью к какому-то занятию. Ведущий называет этот признак, и все, кто им обладают, должны поменяться местами. Например: «Пересядьте все те, кто любит заниматься спортом», – и все любители спорта должны поменяться местами. Ведущий при этом старается занять одно из освободившихся мест. В парах надо поделиться собственной информацией об общих интересах/увлечениях. По завершению времени на упражнение следует поделиться с группой тем, что узнали нового.

Рефлексия. Рассказать о своих впечатлениях, полученных в ходе обмена информацией об общих интересах или хобби.

Занятие №2.

Цель. Научиться синхронизации совместных действий для снятия групповой напряженности; развивать умения анализировать и определять психологические характеристики – свои и окружающих людей.

Упражнение «Делай, как я!».

Инструкция. Все встают в шеренгу за ведущим, который начинает двигаться по кругу со словами: «Делай, как я!» и показывает движение. Все повторяют это движение, пока один из участников не скажет: «Делай, как я!» и предложит новое движение. Желательно каждому участнику что-то предложить для всех.

Рефлексия. Поделиться ощущениями о времени синхронизации выполнения действий «делай как я».

Упражнение «Комplимент».

Инструкция. Участники садятся в круг. Ведущий берет мяч и бросает одному из участников, говоря комплимент. Получивший мяч выбирает любого в круге и говорит свой комплимент любому из круга. Игра продолжается до тех пор, пока мяч не побывает у каждого участника. Комплимент должен быть кратким, лучше – в одно слово.

Рефлексия. По завершению упражнения нужно указать какой комплимент понравился участникам, и какая интонация была приятна. Завершить упражнение аплодисментами до синхронизации.

Занятие №3.

Цель: Развитие умения невербального общения с использованием жестов, мимики. Обратить внимание на свои ощущения, ощущения участников группы, взаимное доверие.

Инструкция. Бросая друг другу мяч, называть имя того, кому бросают. Тот, кто получает мяч, принимает позу, отражающую его внутреннее состояние, а все остальные, воспроизводя эту позу, стараются почувствовать, понять состояние этого человека.

Рефлексия. Ответить на вопрос: «Какое состояние у участников?». После обсуждения, занятие завершается синхронным выполнением упражнения, которое понравилось всем.

Упражнение «Анабиоз».

Релаксационное упражнение. Необходимо учитывать циркациальный ритм, гендер, напряженность профессиональной деятельности.

Инструкция. Участники делятся на пары. Распределяют между собой роли: один застывает в неподвижности, изображая погруженное в анабиоз существо (с каменным лицом и пустым взглядом). Другому надо оживить напарника, не прикасаясь к нему и ничего не говоря.

Инструментами участников являются: взгляд, жесты, мимика и пантомимика. Признаками успешной работы «реаниматора» можно считать непривычные реплики напарника, его смех, улыбку и другие проявления эмоциональной жизни. На задание дается 1 мин.

Рефлексия. Участники делятся впечатлениями о том, что им мешало вести себя свободно, раскованно? Не подыгрывали ли «реаниматорам»?

Занятие №4.

Упражнение «Силачи».

Оптимизация психофизиологических состояний с учётом циркадианного ритма у участников в условиях напряжённой профессиональной деятельности

Инструкция. Участники делятся на две команды. Встают друг напротив друга. По знаку ведущего встречаются в центре и упираются друг в друга ладонями. Нужно сместить партнера к стене. Резких толчков делать не следует.

Рефлексия. Поделиться физическими и эмоциональными впечатлениями о выполнении упреждений.

Упражнение «Встреча через 10 лет».

Инструкция. Тренер предлагает всем закрыть глаза и представить:

«Утро. Лето. Вы проснулись, в окно светит солнце. В квартире тепло, солнечно, уютно. Вы встаете с пастели, осуществляете привычные утренний ритуал. Медленно, спокойно пьете утренний чай/кофе. Немного волнуетесь. Вам предстоит поездка в город/улицу вашего детства. Выходите из дома и едите к месту вашей встречи. Выходите из транспорта, и вас встречает – ВЫ, но, спустя 10 лет.... Поговорите друг с другом.... Вам пора. Вы садитесь в транспорт. Едите домой. И вот вы дома».

Рефлексия. Расскажите о ваших чувствах во время встречи. Какая/какой вы стали через 10 лет. Что вы узнали о себе? Какие чувства испытывали после встречи.

Занятие №5.

Цель: Осмысление своих жизненных ценностей. Отработка навыков преодоления психологических барьеров на пути к достижению целей.

Упражнение: «Тропинка».

Инструкция. Все встают в шеренгу в затылок друг другу и кладут руки на плечи впереди стоящего. Ведущий ведёт всех по тропинке, обходя различные

препятствия. По хлопку он встает в хвост «змейки». Игра продолжается, пока все не побывают в роли ведущего.

Рефлексия. Расскажите о ваших ощущениях при выполнении «змейки». Приятны ли были прикосновения рук участников к вашему телу. Что вас напрягало и настораживало. Было ли у вас чувство доверия к участникам упражнения.

Упражнение «Что у меня там на спине?»

Инструкция. Участники сидят по кругу. У тренера в руках несколько карточек. На них написаны названия различных предметов, состояний, понятий. Например: «деньги», «босс», «безработный», «солнце», «ножницы», «уныние», «улыбка», «дверь» и др. Он прикалывает карточку на спину одному из присутствующих, но так, чтобы тот не видел, что на ней написано. Участник с карточкой на спине подходит к другим членам группы (по своему выбору), и они знаками показывают ему, что написано у него на карточке. Задача участника с карточкой – угадать, что написано на карточке.

Рефлексия. Поделиться с участниками упражнения какие эмоции, жесты, движения, помогли понять какое слово написано на карточке.

Занятие №6.

Упражнение. «Мой портрет в лучах солнца».

Инструкция. Участники тренинга рисуют солнце. В центре солнечного круга пишут свое имя и рисуют свой портрет. Вдоль лучей записывают свои достоинства, все хорошее, что знают о себе.

Рефлексия. Высказывается мнение об объективности и позитивности самооценки для достижения жизненных целей каждого из участников.

Упражнение «Клубок проблем».

Инструкция. Участники встают близко друг к другу, образуя тесный круг, закрывают глаза и протягивают руки к середине круга. По команде ведущего все одновременно берутся за руки. При этом нельзя брать за руки тех, кто стоит рядом. После того как тренер убедится, что все руки соединены попарно, он предлагает участникам группы «распутаться», не разнимая рук. Во время выполне-

ния упражнения в группе достаточно часто возникает идея невозможности решения поставленной задачи. В этом случае тренер должен спокойно сказать, что задача – решаемая, распутаться можно всегда.

Упражнение может завершиться одним из трех вариантов.

1. Все участники окажутся в одном кругу, при этом кто-то может стоять лицом в круг, а кто-то – спиной. Это не важно. Главное, чтобы все последовательно образовали круг;
2. Участники группы образуют 2 или больше независимых круга;
3. Участники группы образуют круги, которые соединены друг с другом, как звенья в цепочке.

Время, затрачиваемое участниками на выполнение этого упражнения, может быть очень разным: от 3–5 мин до 1 ч.

Подводя итог, тренер говорит, что это была как бы имитация клубка проблем, с которым иногда каждый из нас сталкивается. Надо иметь терпение, приложить умственные усилия, и тогда, найдется способ преодоления любой ситуации.

Рефлексия. Поделиться впечатлениями, чувствами, мыслями о решении проблемы распутывания клубка из рук каждому из участников.

Завершение тренинга.

Обсудить впечатления о днях, проведенных вместе во время тренинга. Что изменилось в жизни каждого участника за дни. Используя, краски, фломастеры, карандаши или журнальные картинки и клей нарисовать свои ощущения и чувства в виде коллажа.

Дыхательная гимнастика

Известно, что дыхание человека регулируется двояким образом. Непроизвольное, автономное движение грудной клетки происходит под воздействием вегетативной нервной системы. Однако регуляция величины легочной вентиляции может производиться и сознательно. Отсюда как бы перекидывается физиологический мостик между управляемыми скелетными мышцами и неподвластными воле вегетативными процессами. Именно это обстоятельство и от-

дает дыханию пальму первенства в управлении вегетативными функциями организма.

Известно, что «дыхание человека регулируется двояким образом. Непроизвольное, автономное движение грудной клетки происходит под воздействием вегетативной нервной системы. Однако регуляция величины легочной вентиляции может производиться и сознательно. Отсюда как бы перекидывается физиологический мостик между управляемыми скелетными мышцами и неподвластными воле вегетативными процессами. Именно это обстоятельство и отдает дыханию пальму первенства в управлении вегетативными функциями организма. Дыхание – это свободный ключ к скрытой жизни нашего тела. Принято считать, что ум – властелин чувств, а дыхание – властелин ума».

Методы произвольной регуляции дыхания известны с давних времён. И являются средством народной медицины Индии, Китая. Например, йоги большое внимание уделяют носовому дыханию. Многие дыхательные упражнения они выполняют, зажимая пальцем поочередно, то правую, то левую ноздрю. Такое дыхательное упражнение «способствует полному расправлению лёгочных альвеол, улучшая тем самым снабжение организма кислородом».

Используется в гимнастике и другое полное дыхание: глубокий вдох с последующей задержкой дыхания. «В механизме такого дыхания принимают участие межреберные мышцы и диафрагма. Сжимая кровеносные и лимфатические сосуды живота, диафрагма опорожняет его венозную систему и проталкивает кровь к грудной клетке. Число движений диафрагмы в минуту составляет примерно четверть числа сокращений сердца. Но её динамический напор гораздо сильнее, чем сердечные сокращения, поэтому поверхность этого насоса гораздо сильнее, чем сердечные сокращения, потому что поверхность этого насоса весьма значительна».

Замедленное глубокое дыхание (не чаще 4 дыханий в минуту) с задержкой на высоте вдоха, уменьшая давление воздуха в грудной клетке, облегчает приток венозной крови к сердцу. Кроме того, накопление в организме углекислоты, происходящее при замедлении дыхания, ведет к расширению сердечных сосу-

дов и, следовательно, улучшает питание сердечной мышцы. Известно, с помощью задержки дыхания на высоте вдоха и одновременного максимального выпячивания верхней части живота иногда можно за несколько секунд снять болевой приступ стенокардии, который обычно возникает из-за спазма сердечных сосудов».

Цель использования дыхательных упражнений заключается в ознакомлении и участников тренинга с релаксационными упражнениями, которые помогли бы им эффективно помогать управлять эмоциями в сложных ситуациях, справляться со стрессом и практически использовать предложенные упражнения в экстремальных условиях профессиональной деятельности. План тренинга соответствует общепринятой методологии ведения занятий.

В процессе овладения способами стрессоустойчивости в условиях тренинга рекомендуется использовать доступные инструменты для контроля физиологического состояния, например, часы с секундной стрелкой для замера пульса, фонендоскоп для замера артериального давления, пульсоксиметр для разовых измерений насыщения крови кислородом и частоты пульса.

Упражнение

Инструкция. Дышите носом, зажимая пальцем поочередно, то правую, то левую ноздрю. Такое дыхательное упражнение способствует полному расправлению лёгочных альвеол, улучшает снабжение организма кислородом. Упражнение является эффективным в профилактике эмоционального выгорания, включая особенности работы в различных пригодно-климатических и социальных условиях.

Упражнение

Инструкция. Сделайте глубокий вдох и одновременно втяните живот, задержите дыхание, медленно выдыхать, возвращая живот в исходное положение. В механизме такого дыхания принимают участие межреберные мышцы и диафрагма. Сжимая кровеносные и лимфатические сосуды живота, диафрагма опорожняет его венозную систему и проталкивает кровь к грудной клетке. Число движений диафрагмы в минуту составляет примерно четверть числа сокраще-

ний сердца. Либо можно выполнить диафрагмальное дыхание. Наоборот, при вдохе максимально выпятив (выдвинуть) живот, задержать дыхание, медленно выдыхать, возвращая живот в исходное положение.

Замедленное глубокое дыхание (не чаще 4 дыханий в минуту) с задержкой на высоте вдоха, уменьшает давление воздуха в грудной клетке, облегчает приток венозной крови к сердцу. Кроме того, накопление в организме углекислоты, происходящее при замедлении дыхания, ведёт к расширению сердечных сосудов и, следовательно, улучшает питание сердечной мышцы. Известно, с помощью задержки дыхания на высоте вдоха и одновременного максимального выпячивания верхней части живота иногда можно за несколько секунд снять болевой приступ стенокардии, который обычно возникает из-за спазма сердечных сосудов.

Упражнение

Инструкция. Сядьте или лягте в удобную позу. Закройте глаза и нарисуйте мысленно квадрат и пронумеруйте его стороны. Делая вдох на четыре счёта, скользите взглядом от первой стороны квадрата – ко второй, продолжаем на задержке скользить по воображаемому квадрату от второй стороны- к третьей и от третьей – к четвёртой. На последней задержке цикла взгляд вернётся к первому углу – спокойный вдох:

- вдыхаем, считая до четырёх;
- задерживаем дыхание на четыре счёта, скользим мысленно взглядом по сторонам квадрата от первой – к четвёртой;
- выдыхаем, считая до четырёх;
- задерживаем дыхание на четыре счёта и повторяем упражнение.

Упражнение

Инструкция. Нужно чередовать обычное дыхание с задержками. Дышать нужно через нос.

- 10 секунд дышите в обычном режиме;
- выдохните и задержите дыхание на пять секунд;
- снова дышите 10 секунд, как обычно;

– затем опять выдохните и задержите дыхание на пять секунд.

Упражнение продолжается от 1 до пяти минут.

Упражнение

Инструкция. Сядьте в удобную позу, спина прямо, руки свободно опущены. Расслабьте мышцы плеч, спины. Дыхание нормальное, спокойное. На вдохе – отведите голову назад. На выдохе – наклоните голову вперёд, не наклоняя туловища. Повторите упражнение 2–3 раза. Завершая упражнение на вдохе – поднимите голову, на выдохе – расслабьтесь.

В данном упражнении человек научается глубоко и осознанно дышать, тренирует свои лёгкие, приучает себя к контролю дыхания в целом. Глубокое медленное дыхание снимает напряжение, помогает расслабить напряженные мышцы, нормализует дыхание.

Аутотренинг в профилактике эмоционального выгорания

Основоположник аутотренинга немецкий невропатолог, психиатр и психотерапевт профессор И.Г. Шульц, владевший основами йоги и медитации. Данное понятие взято из греческого языка – «первоначальный, самородный». «Аутогенная тренировка» подразумевает некий внешний толчок, который запускает внутренний процесс и дальше развивается самостоятельно. И.Г. Шульц выделял две ступени аутогенной тренировки, обязательным условием считается овладение низшей ступени аутогенной тренировки (рис. 13).



Рис. 13. Ступени аутогенной тренировки по И.Г. Шульцу

Для проведения аутотренинга необходимо научится переключаться самостоятельно, для достижения состояния релаксации, а также вызывать ощущение тяжести и тепла. Участнику аутотренинга необходимо определить оптимальное время для проведения релаксационных упражнений, желательно, чтобы последнее совпадало со временем отхода ко сну. Время проработки каждого упражнения должно занимать не менее двух недель. Результат проработки считается достигнутым, когда возникнет реальное ощущение тепла в конечностях. Весь курс аутогенной тренировки длится не менее трех месяцев (рис. 14).



Рис. 14. Виды консультирования

Для правильного освоения аутогенной тренировки необходимо придерживаться инструкции и помощи специалиста. Так как сегодня не всегда есть возможность получить физический доступ к занятиям, в таком случае можно использовать возможности телеконсультирования на различных сайтах Интернет-ресурсов (WhatsApp*, Viber, Skype, Zoom, Telegram, MTeams и другие). Что значительно упрощает взаимодействие с консультантом-тренером и дает возможность индивидуального консультирования и психологического сопровождения, а также участие в групповом тренинге (принадлежит признанной в России экстремистской Meta).

Консультирование онлайн рассматривается как возможный вариант, имеющий хороший показатели, его сравнивают с работой консультанта в обычных условиях (Face-to-Face) (рис. 15).

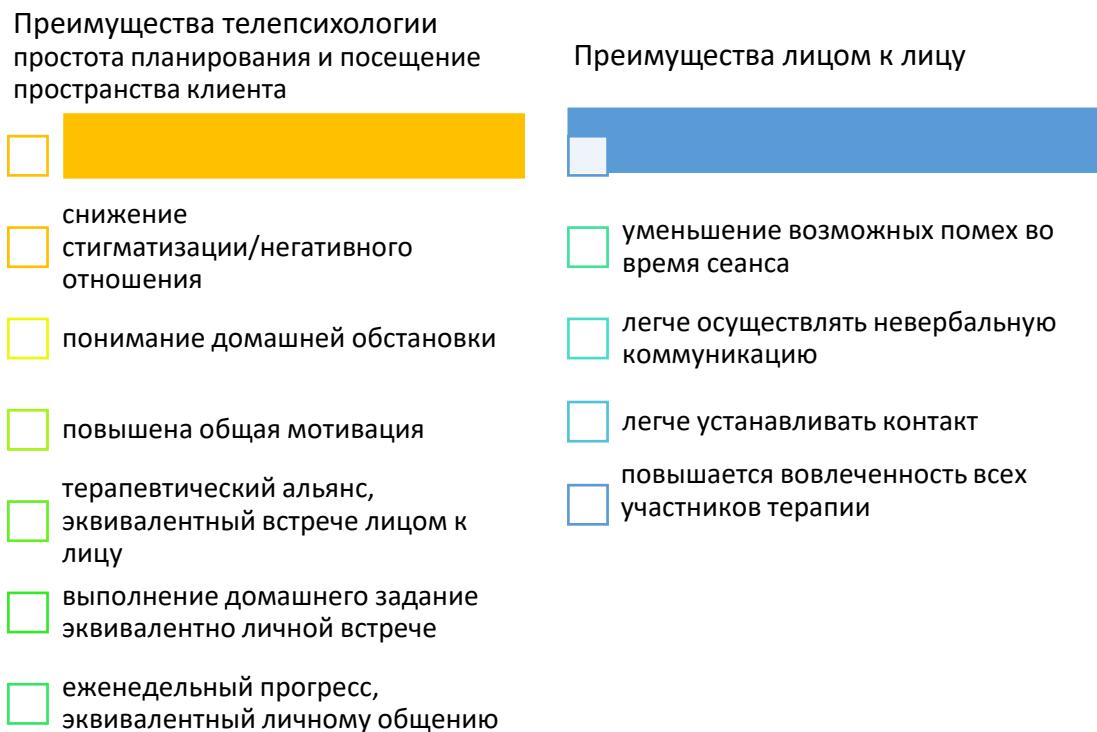


Рис. 15. Относительные преимущества телепсихологии

по сравнению с лечением лицом к лицу

При использовании телепсихологии и телеконсультирования в индивидуальной работе положительный эффект выше.

В низшей ступени овладения аутогенной тренировкой взяты стандартные упражнения с мысленным повторением 5–6 раз, которые начинаются с фразы «Я совершенно спокоен». Необходимо принять удобную позу, закрыть глаза и повторять про себя.

Предлагаем несколько упражнений для самостоятельного освоения аутотренинга. В ходе упражнения можно изменять фразы в зависимости от желания.

Упражнение «Руки и ноги тяжелые»

Инструкция. Сядьте или лягте удобно. Медленно и спокойно повторяйте 5–6 раз:

- Я совершенно спокоен – моя правая рука тяжелая;
- Я совершенно спокоен – моя левая рука тяжелая;
- Я совершенно спокоен – мои руки тяжелые;
- Я совершенно спокоен – моя правая нога тяжелая;

- Я совершенно спокоен – моя левая нога тяжелая;
- Я совершенно спокоен – мои ноги тяжелые.

Примите исходное положение.

Упражнение «Руки и ноги тёплые»

Инструкция. Сядьте или лягте удобно. Медленно и спокойно повторяйте 5–6 раз:

- Я совершенно спокоен – моя правая рука тёплая;
- Я совершенно спокоен – моя левая рука тёплая;
- Я совершенно спокоен – мои руки тёплые;
- Я совершенно спокоен – моя правая нога тёплая;
- Я совершенно спокоен – моя левая нога теплая;
- Я совершенно спокоен – мои ноги тёплые.

Упражнение «Сердце бьётся спокойно и ровно»

Инструкция. Сядьте или лягте удобно. Медленно и спокойно повторяйте 5–6 раз:

Я совершенно спокоен – мое сердце бьется спокойно и ровно.

Упражнение «Дыхание спокойное и ровное»

Инструкция. Сядьте или лягте удобно. Медленно и спокойно повторяйте 5–6 раз:

Я совершенно спокоен – мое дыхание спокойное и ровное.

Упражнение «Солнечное сплетение излучает тепло»

Инструкция. Сядьте или лягте удобно. Медленно и спокойно повторяйте 5–6 раз:

Я совершенно спокоен – мое солнечное сплетение излучает тепло.

Упражнение «Лоб приятно прохладен»

Инструкция. Сядьте или лягте удобно. Медленно и спокойно повторяйте 5–6 раз:

Я совершенно спокоен – м лоб приятно прохладен.

Гелотология и библиотерапия в профилактике эмоционального выгорания

Предупреждению эмоционального выгорания могут помогать упражнения, направленные на освоение различных стратегий и стилей поведения в экстремальных ситуациях с использованием гелотологии; библиотерапии. Перед упражнениями, дается короткая информация о гелотологии. Гелотология – наука о лечении смехом или смехотерапия, сформировалась в 70-х годах прошлого века в Америке. Основатель гелотологии Норман Казинс, вошел в историю как «человек, которому удалось рассмешить смерть». Он страдал от редкой болезни суставов. Когда у врачей опустились руки, Н. Казинс закрылся в комнате и часами смотрел комедии. Результат был ошеломляющий для медиков. Через неделю у больного исчезли боли, через месяц он начал двигаться, а через два вышел на работу. С тех пор в США и Европе начали изучать влияние смеха на здоровье человека.

Известен эксперимент, проведенный учеными медицинского центра Калифорнийского университета. Двум группам студентов демонстрировалась комедия. Первая группа хотела, вторая (группа контроля) сидела спокойно, не слыша смеха своих товарищей. По анализам крови, взятым до, после и в течение исследования врачи определили, что в группе смеха было отмечено уменьшение уровня кортизола. Американский психолог Генри Шварц установил, что заниматься спортом в подавленном состоянии бессмысленно, большого эффекта все равно не будет. А вот если вы пребываете в хорошем расположении духа и часто смеетесь (конечно, не во время тренировки, а до нее или в перерывах), аналогичная нагрузка заметно улучшит и самочувствие, и фигуру. На одном из конгрессов Международного общества по изучению смеха приводились данные относительно раковых заболеваний: у больных, которых регулярно смешат. Выявлено, что выше процент излечения и лучше медицинские показатели у тех, кто много смеется, по сравнению с контрольной группой, недостаточно смеющихся. Подсчитано, что, если человек смеется не менее 17 минут в сутки, он продлевает себе жизнь на один год. В Японии с большим успехом проводят сеансы смехотерапии в туберкулезных больницах.

В Малайзии накануне сессии студентов обучаются особым дыхательным упражнениям, имитирующими смех. Опыт показал, что все участники эксперимента успешно и легко, абсолютно не волнуясь, сдают экзамены.

В США, например, при отборе кандидатов в астронавты специально проверяют, умеет ли кандидат шутить и обладает ли он чувством юмора.

На семинары по юмору уже более 10 лет в обязательном порядке отправляют высшее командование военно-вооруженных сил США, а также руководителей крупных корпораций «Радость расширяет сосуды, нормализует внутренние процессы, гармонизирует психику. Это наряду с движениями – самое эффективное лекарство».

Психолог УИС может самостоятельно разработать фильмотеку, видеотеку в соответствии с выявленными особенностями сотрудников УИС.

В программу можно включить задания с использованием библиотерапии. Библиотерапия часто рассматривается как «лечение книгой», наша задача – дать представление о библиотерапии как научной дисциплине, имеющей целенаправленное воздействие через книгу на читателя/пациента в различных дискомфортных и кризисных ситуациях; информационно-психологическую защиту личности; адаптацию и коррекцию поведения. Библиотерапевтическая деятельность библиотек позволяет достигать определенной информационной и духовной гармонии личности. Достоинствами библиотерапии являются: разнообразие и богатство средств воздействия; сила впечатления; длительность; повторяемость; интимность и др.

Эффект библиотерапии.

1. Успокоение. Клиента/пациента может успокаивать специально подобранная публицистическая, художественная литература. Чтение такой литературы приводит клиента в состояние покоя, умиротворения.

2. Удовольствие. Люди с проблемами чувствуют себя отделёнными от мира своей проблемой и ограничены в получении удовольствия из этого мира. Чтение хорошей книги, особенно если книга достаточно сложная или динамичная, дает клиенту/пациенту необходимое дополнительное удовольствие.

3. Чувство уверенности в себе, вера в свои возможности у клиента/пациента возникает при чтении биографии, автобиографии, воспоминаний, писем выдающихся людей и чтении книг, где персонажи с трудной судьбой, тем не менее, с достоинством выходят из достаточно сложной жизненной ситуации.

Большинство литературных жанров могут вызывать высокую психическую активность, которая стимулирует нормальные и защитные психические реакции, подавляя негативные, что способствует исчезновению травмирующих переживаний.

Библиотерапия используется в качестве дополнения к гелотологии и другим методам, применяемым в тренинговой работе.

Заключение

По данным международных исследований в настоящее время синдром выгорания широко распространен в различных профессиях: среди социальных работников, консультантов, учителей, медсестер, лабораторных работников, логопедов, эрготерапевтов, врачей и стоматологов, полицейских и тюремных служащих, стюардесс, менеджеров и даже среди домохозяек и студентов, спортсменов. Последствия синдрома выгорания огромны и затрагивают физическое и психическое здоровье. Они включают: ухудшение психического и физического здоровья, низкий моральный дух, алкогольную и наркотическую зависимость, ослабление межличностных отношений, ухудшение результатов преподавания и исследований, увеличение прогулов, желание уйти из профессии. Некоторые исследователи отмечают, что «выгорание» зачастую имеет эпидемиологический характер. Это связано с тем, что человек, испытывающий «выгорание» на производстве, делясь своими эмоциями с коллегами, вызывает у них сочувствие и «заражается» похожими чувствами.

Два десятилетия назад Всемирная организация здравоохранения приняла Повестку дня: «Здоровые тюрьмы». По данным исследователей английских тюрем выявлено, что, несмотря на результаты исследований о проблемах выгорания и рекомендациях к разрешению выявленных проблем, реализация зачастую сталкивается с управлеченческой некомплектностью в вопросах научной обосно-

ванности комплекса предупреждающих мер [Ismail N., N. de Viggiani, 2018, с. 91–97].

Отмечается высокий уровень распространенности синдрома выгорания среди преподавательского состава университетов по подготовке специалистов для пенитенциарной системы, например, в Камеруне. Исследователи считают, что защитным эффектом против синдрома выгорания являются занятия спортом, физическими упражнениями и организация досуга сотрудников.

По результатам наших исследований составлен комплекс упражнений для тренинга, дыхательных и физических упражнений, которые позволяют гибко, эффективно и индивидуально использовать в работе с сотрудниками УИС, направленные на предупреждение их эмоционального выгорания. В последнее десятилетие в пенитенциарных учреждениях различных стран активно внедряются различные формы организации досуга сотрудников. Например, посещение виртуальных музеев; потенциал АРТ-терапии (художественное творчество, художественная самодеятельность, хореография), йога-терапия; фиджитал-спорт, в частности фиджитал-футбол и др. В пенитенциарных учреждениях Швейцарии в предупреждении эмоционального выгорания у сотрудников широкой популярностью пользуется гимнастика тай-цзы (ти) для начинающих и глубокого изучения её философии.

На современном этапе информационно-технического развития общества целесообразно использование неинвазивных методов экспресс-диагностики, что обеспечивает своевременное дононозологическое выявление предикторов нарушения здоровья, влияющие на эмоциональное напряжение, либо эмоциональное выгорание в трудовой деятельности. В целом для профилактики физического переутомления и эмоционального выгорания целесообразно создание комфортной среды для осуществления профессиональной деятельности сотрудников пенитенциарных и образовательных учреждений УИС.

Список используемой литературы

Агаджанян Н.А. Экология души человека и природы: монография / Н.А. Агаджанян. – М.: РУДН, 2012. – 265 с.

Агаджанян Н.А. Хроническая гипокапния системный патогенный фактор / Н.А. Агаджанян, Ю.Н. Мишустин, С.Ф. Лёвкин. – Самара: Самарский дом печати, 2005. – 136 с.

Анохин П.К. Эмоции / П.К. Анохин. – М., 1964. – С. 339–341, 354–357.

Арендачук И.В. Регуляция и саморегуляция психических состояний в экстремальных условиях / И.В. Арендачук. – Саратов, 2013. – 57 с.

Башкирева Т.В. Понятия «субъект» и «личность» в изучении проблем человеческого фактора / Т.В. Башкирева // Человеческий капитал 1. – 2016. – №3 (87). – С. 14–16.

Башкирева Т.В. Психология здоровья: некоторые аспекты проблем: монография / Т.В. Башкирева. – Рязань: Ряз. гос. ун-т им. С. А. Есенина, 2018. – 168 с.

Башкирева Т.В. Актуальные вопросы рисков дезадаптации и дисхронизма у сотрудников уголовно-исполнительной системы в условиях экстремальной профессиональной деятельности / Т.В. Башкирева // Преступление, наказание, исправление: Материалы VI международного пенитенциарного форума, приуроченного к 30-летию со дня принятия Конституции Российской Федерации и Закона Российской Федерации от 21 июля 1993 г. №5473-І «Об учреждениях и органах уголовно-исполнительной системы Российской Федерации». – Рязань, 2023. – С. 194–199.

Башкирева Т.В. Экспресс-диагностика психоэмоционального и физического состояния сотрудников уголовно-исполнительной системы для предупреждения деструктивных проявлений / Т.В. Башкирева // Уголовно-исполнительная система Российской Федерации: вопросы исполнения уголовных наказаний, реализации мер probation, взаимодействия с публичной властью и институтами гражданского общества: Сборник тезисов выступлений и докладов участников

Международной научно-практической конференции, приуроченной к 90-летию со дня образования Академии ФСИН России. – Рязань, 2024. – С. 39–44.

Башкирева Т.В., Агаджанян Н.А., Северин А.Е., Семёнов Ю.Н. Взаимосвязь психологических особенностей с вариабельностью сердечного ритма в экстремальных условиях профессиональной деятельности // Психолого-педагогический поиск. – 2007. – №6. – С. 64–74.

Башкирева Т.В. Проблемы психодиагностики неоправданных рисков у сотрудников Федеральной службы исполнения наказаний / Т.В. Башкирева, Ю.Ю. Красикова // Уголовно-исполнительное право. – 2015. – №3 (21). – С. 107–112.

Беляева Л.И. Психологические особенности экстремальных ситуаций правоохранительной деятельности / Л.И. Беляева // Прикладная юридическая психология / под ред. А.М. Столяренко. – М., 2001. – С. 531–533.

Биологические ритмы. Т. 2 / под ред. Ю. Ашоффа. – М.: Мир, 1984. – 414 с.

Борисенков М.Ф., Люсева Е.М., Ерунова Л.А., Поздеева Н.В. Мелатонин – синхронизатор центральных и периферических циркадианных часов: проверка гипотезы // Вопросы онкологии. – 2006. – Т. 52. – С. 44–45.

Борисова Д.П. Синдром эмоционального «выгорания» и отклоняющегося поведения у сотрудников УИС / Д.П. Борисова, Н.В. Дворянчиков // Психология и право. – 2019. – Т. 9. №2. – С. 39–53.

Бранский В.П. Глобализация и синергетическая философия истории / В.П. Бранский, С.Д. Пожарский // Общественные науки и современность. – 2006. – №1. – С. 109–121.

Воложанин С.Е Использование оздоровительной системы йога в тренировочном процессе силового атлетизма / С.Е. Воложанин // Вестник Бурятского государственного университета. – 2012. – №13. – С. 34–37.

Временное положение о Государственной общесоюзной системе по предупреждению и действиям в чрезвычайных ситуациях: постановление Совета Министров СССР от 15 декабря 1990 г. №1282 // Интернет-архив законодательства СССР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.libussr.ru/doc_ussr/usr_17801.htm (дата обращения: 27.01.2025).

Ежова О.Н. Профилактика эмоционального выгорания сотрудников УИС как условие эффективности их профессиональной деятельности / О.Н. Ежова // Вестник Самарского юридического института. – 2017. – №2 (24). – С. 113–119.

Ермолаева А.И. Вегетативная нервная система и вегетативные нарушения / А.И. Ермолаева, Г.А. Баранова // Пензенский государственный университет (ПГУ). – 2015. – 39 с.

Проблема эмоционального выгорания в контексте психологии здоровья сотрудников УИС // Вестник молодого ученого Кузбасского института: Сборник научных статей. – Новокузнецк, 2023. – С. 142–144.

Ильина Е.С. Экстремальная профессия – сотрудник УИС / Е.С. Ильина // Развитие личности. – 2002. – №4. – С. 169–173.

Китанина Т.И. Оптимизация результатов общего морфологического анализа (GMA) с помощью диаграмм Исикавы и Парето при создании новых технических решений / Т.И. Китанина // Известия ТулГУ. Технические науки. – 2022. – Вып. 9. – С. 593–596.

Казаков Ю.Н. Психолого-акмеологическая сущность экстремальных ситуаций в деятельности муниципальных служащих / Ю.Н. Казаков // Муниципальная служба: правовые вопросы. – 2008. – №4. – С. 20–26 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3GDGnp> (дата обращения: 27.01.2025).

Камчатнов П.Р. Нарушение сна и циркадианных ритмов при заболеваний сердечно-сосудистой системы / П.Р. Камчатнов // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2015. – №115 (3). – С. 30–36. DOI: 10.17116/jnevro20151153130–36 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3GDGr2> (дата обращения: 27.01.2025).

Катинас Г.С. Актуальные термины современной хронобиологии / Г.С. Катинас, С.М. Чибисов, Р.К. Агарвал // Health & education millennium. – 2015. – Vol. 17., №1. – P. 4–10.

Катунин А.П. Стессоустойчивость как психологический феномен / А.П. Катунин // Молодой ученый. – 2012. – №9. – С. 243–246.

Китаев-Смык Л.А. Психология стресса. Психологическая антропология стресса / Л.А. Китаев-Смык. – М.: Академический проект, 2009. – 943 с.

Китаев-Смык Л.А. Стress и психологическая экология / Л.А. Китаев-Смык // Природа. – 1989. – №7. – С. 98–105.

Ковальzon В.М. Мелатонин – без чудес / В.М. Ковальzon // Природа. – 2004. – №2. – С. 12–19.

Ковальzon В.М. Основы сомнологии. Физиология и нейрохимия цикла бодрствование-сон / В.М. Ковальzon. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011. – 240 с.

Ковальzon В.М. По поводу нового исчисления времени / В.М. Ковальzon, В.Б. Дорохов // Природа. – 2012. – №7. – С. 65–66.

Ковальzon В.М. Цикл бодрствование-сон и биоритмы человека при различных режимах чередования светлого и темного периода суток / В.М. Ковальzon, В.Б. Дорохов // Health & education millennium. – 2013. – Vol. 15. №1–4. – P. 151–162.

Крупская Е.Э. Профилактика развития эмоционального выгорания сотрудников УИС / Е.Э. Крупская // Science and technologies – 2024: Сборник статей Международной научно-практической конференции. – Петрозаводск, 2024. – С. 186–190.

Лебедев В.И. Личность в экстремальных условиях / В.И. Лебедев. – М: Политиздат, 1989. – 303 с.

Лебединский М.С. Введение в медицинскую психологию / М.С. Лебединский, В.Н. Мясищев. – Л.: Медицина, Ленинградское отделение, 1966. – 431 с.

Магомед-Эминов М.Ш. Определение экстремальной ситуации / М.Ш. Магомед-Эминов // Российский психологический журнал. – 2009. – Т. 6. №1. – С. 13–24.

Магомед-Эминов М.Ш. Экстремальная психология / М.Ш. Магомед-Эминов. – М.: ПАРФ, 2006. – 752 с.

Махов С.Ю. Современные процессы, методы и технологии развития йоги и её применение в практике физической культуры / С.Ю. Махов, И.А. Тронина // Автономия личности. – 2022. – №1 (27). – С. 17–25.

Михеева А.А. Эмоциональное выгорание и ценностные ориентации сотрудников УИС Казахстана с различным стажем служебной деятельности / А.А. Михеева, Т.В. Черникова // Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2016. – №3 (66). – С. 46–49.

Морозов В.М. Психологические нагрузки преподавателей сотрудников уголовно-исполнительной системы / В.М. Морозов, А.С. Тимощук // Пенитенциарное право: юридическая теория и правоприменительная практика. – 2017. – №4 (14). – С. 29–34.

Оглезнева А.В. Сравнительный анализ взаимосвязи алекситимии и эмоционального выгорания у работников УИС / А.В. Оглезнева, И.В. Агеева // Вестник Томского института повышения квалификации работников ФСИН России. – 2023. – №2 (16). – С. 130–137.

Приказ Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН России) «Об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха сотрудников учреждений и органов уголовно-исполнительной системы» от 26 сентября 2013 г. №533 г. – М. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/documents/2013/11/13/rejim-dok.html> (дата обращения: 27.01.2025).

Приказ Федеральной службы исполнения наказаний (ФСИН России) «Об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха сотрудников учреждений и органов уголовно-исполнительной системы» от 26 сентября 2013 г. №533 г. – М. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/documents/2013/11/13/rejim-dok.html> (дата обращения: 27.01.2025).

Применение метода вариабельности сердечного ритма в психоневрологической практике (Часть 1): методические рекомендации / НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева; авт.-сост.: Ф.Ю. Фомин, Л.Р. Ахмерова, Н.И. Ананьева, Т.А. Саломатина, Е.В. Андреев. – СПб.: НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева, 2020. – 44 с.

Путилов А.А. Совы, жаворонки и другие люди. О влиянии наших внутренних часов на здоровье и характер / А.А. Путилов. – 2-е изд. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2003. – 600 с.

Пухов А.С. Профилактика эмоционального выгорания сотрудников уголовно-исполнительной системы методами психической саморегуляции / А.С. Пухов, Е.А. Никитина, С.Н. Тихомиров // Психология и педагогика служебной деятельности. – 2023. – №4. – С. 59–64.

Савченков А.В. Экстремальная педагогика как фактор формирования эмоциональной устойчивости педагога / А.В. Савченков // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2018. – №5. – С. 22–40.

Сергеева М.А. Особенности фрустрационных реакций и эмоционального выгорания в профессиональной деятельности сотрудников УИС / М.А. Сергеева, А.С. Абдуллаева, Л.Ф. Фурси // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. – 2022. – Т. 11. №5–1. – С. 194–200.

Сергеева М.А. Личностные особенности сотрудников УИС с синдромом эмоционального выгорания / М.А. Сергеева, Л.Ф. Фурси, А.С. Кубекова // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. – 2021. – Т. 10. №5–1. – С. 46–52.

Середа А.П. Десинхроноз (джетлаг, синдром смены часовых поясов). Современные и перспективные методы лечения / А.П. Середа, В.П. Пирушкин, М.Г. Оганисян // Спортивная медицина: наука и практика. – 2016. – Т. 6. №3. – С. 13–21.

Симонов П.В. Эмоциональный мозг / П.В. Симонов. – 1981 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3GDHus> (дата обращения: 27.01.2025).

Смыковский В.В. Понятие и сущность готовности сотрудников уголовно-исполнительной системы к действиям при возникновении чрезвычайных обстоятельств / В.В. Смыковский // Вестник ТвГУ. – 2017. – №4. – С. 245–250.

Солдатова И.Ф. Основные факторы, влияющие на уровень адаптации выпускников к служебной деятельности / И.Ф. Солдатова, И.В. Солдатов // Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2001. – №2 (16). – С. 98–101.

Тимофеев А.И. Экстремальная деятельность и проблема целостности субъекта / А.И. Тимофеев, В.В. Кузнецова // Среднерусский вестник общественных наук. – 2011. – №3. – С. 36–39.

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197-ФЗ (ред. от 08.08.2024) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/17706> (дата обращения: 27.01.2025).

Хохрин С.А. Понятие и виды кризисных ситуаций в учреждениях уголовно-исполнительной системы / С.А. Хохрин // Юридический вестник Самарского университета. – 2022. – Т. 8. №2. – С. 42–53.

Чибисов С.М. Десинхронизация биологических ритмов / С.М. Чибисов, Г.М. Халаби, Г.С. Катинас. – М.: Бейрут, 2015. – С. 288.

Atteridge A. Elise Remling Is adaptation reducing vulnerability or redistributing it. 26.10.2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1002/wcc.500> (дата обращения: 27.01.2025).

Cooper J.A., Nuutinen M.R., Lawlor V.M. and oth. Reduced adaptation of glutamatergic stress response is associated with pessimistic expectations in depression. Nat Commun. 2021. Vol. 12. P. 3166 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1038/s41467-021-23284-9> (дата обращения: 27.01.2025).

Kozhyna A.V., Mykhaylov V. The phenomenon of psychological adaptation to the professional activities of doctors. European Psychiatry. 2017. Vol. 41. P. 690 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.01.1209> (дата обращения: 27.01.2025).

Bin Y.S., Postnova S., Cistulli P.A. What works for jetlag? A systematic review of non-pharmacological interventions. Sleep Med Rev. 2019. №43. P. 47–59.

Kozhyna A.V., Mykhaylov V. The phenomenon of psychological adaptation to the professional activities of doctors. European Psychiatry. 2017. Vol. 41. P. 690 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2017.01.1209> (дата обращения: 27.01.2025).

Steffgen G. Physical violence at the workplace: Consequences on health and measures of preventionViolence physique sur le lieu de travail: conséquences sur la santé et mesures de prévention. European Review of Applied Psychology. 2008. Vol. 58, Iss. 4. P. 285–295.

Wulff K., Porcheret K., Cussans E., Foster R.F. Sleep and circadian rhythm disturbances: multiple genes and multiple phenotypes. Current Opinion in Genetics & Development. 2009. Vol. 19. P. 237–246.

Bashkireva T., Bashkireva A., Severin A., Severina E., Halabi G. Assessment of the functional behaviour of precision engineering workers using ultradian rhythms of HRV indicators in the prevention of man-made disasters. E3S Web Conf. 2024. Vol. 474 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3GDJgR> (дата обращения: 27.01.2025).

Bashkireva T., Chibisov S., Severin A., Severina E., Bashkireva A., Prutzkow A. Comparative characteristics of ultradian rhythms of critical infrastructure employees under various conditions of professional activity. E3S Web of Conf. 2023. Vol. 381 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3GDJo5> (дата обращения: 27.01.2025).

Bashkireva T., Bashkireva A., Morozov A., Gazgireeva L., Tarasova M. The importance of the human factor in ensuring the safety of critical infrastructures in the development of the Arctic. AIP Conf. Proc. 2023. Vol. 2701 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3GDJsG> (дата обращения: 27.01.2025).

Bashkireva T., Bashkireva A., Morozov A., Baykova L. Vocational education of labour resources as a condition for the safe development of the Arctic latitudes. 2021 IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci. 2021. Vol. 625 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3GDJwQ> (дата обращения: 27.01.2025).

Bashkireva A., Bashkireva T., Fateeva N., Severin A. Biorhythmological portrait of workers of the drilling crew in extreme northern latitudes. IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 2021. Vol. 625 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3GDK2F> (дата обращения: 27.01.2025).

Bashkireva T., Bashkireva A., Morozov A., Baykova L., Ermakova N. Functional behavior of workers and employees in the industrial disaster prevention system. E3S Web Conf. 2020. Vol. 217 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clck.ru/3GDK7Y> (дата обращения: 27.01.2025).

Батаршев А.В. Примерить профессию / А.В. Батаршев // Профессионально-техническое образование. – 1989. – №4. – С. 66–69.

Батаршев А.В. Диагностика профессионально важных качеств / А.В. Батаршев, И. Алексеева, Е. Майорова. – СПб.: Питер, 2007. – 192 с.

Брагина В.Д. Представления о профессии и самооценка профессионально важных качеств учащейся молодежи / В.Д. Брагина // Вопросы психологии. – 1976. – №2. – С. 146–250.

Психологическое сопровождение профессии: науч.-метод. пособие / под ред. Л.М. Митиной. – М.: Моск. психол.-соц. ин-т: Флинта, 1998. – 179 с.

Якушев М.П. Эффективные методы АРТ-терапии для профилактики эмоционального выгорания сотрудников УИС / М.П. Якушев // Вопросы современной науки и практики. – 2023. – №2 (9). – С. 95–97.

Башкирева Татьяна Валентиновна – д-р биол. наук, профессор кафедры общей и педагогической психологии, ФКОУ ВО «Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний», Рязань, Россия.

Башкирева Анастасия Викторовна – канд. биол. наук, доцент, доцент кафедры медико-биологических и психологических основ физической культуры ФГБОУ ВО «Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина», Рязань, Россия.

Шатохина Лариса Вадимовна – канд. пед. наук, доцент, начальник кафедры общей и педагогической психологии, ФКОУ ВО «Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний», Рязань, Россия.
