

Исследование функционального состояния организма в оценке эмоционального выгорания педагогов, работающих с детьми с расстройствами аутистического спектра

Фархутдинова Луиза Валеевна^{*1}, доктор медицинских наук,
профессор кафедры специальной педагогики и психологии
*Цилюгина Ирина Борисовна*², кандидат педагогических наук, доцент,
заведующий кафедрой специальной педагогики и психологии

Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, Уфа (Россия)

*E-mail: luizaval@yandex.ru

¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7924-3694>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1900-4901>

Поступила в редакцию 28.10.2024

Пересмотрена 26.11.2024

Принята к публикации 04.12.2024

Аннотация: В исследовании приняли участие педагоги ресурсных классов и образовательных центров для детей с расстройствами аутистического спектра. Группу сравнения составили педагоги, работающие с нормотипичными детьми. Методами исследования послужили стандартизированное интервью, «Методика диагностики уровня эмоционального выгорания» (В.В. Бойко, 1998), «Клинический опросник для выявления и оценки невротических состояний» К.К. Яхина, Д.М. Менделевича. Функциональное состояние организма определялось на основании показателей деятельности вегетативной нервной системы. Установлено, что среди педагогов, работающих с детьми с расстройствами аутистического спектра, значительно больше лиц как с проявлениями эмоционального выгорания, так и с неоптимальным функциональным состоянием организма, однако достоверная связь показателей этих исследований выявлена только при наличии фазы истощения по В.В. Бойко, и в этом случае ее можно рассматривать с точки зрения дистресса по Г. Селье. Изучение функционального состояния организма у лиц с психологическими симптомами, соответствующими фазам напряжения и резистентности, и невротическими проявлениями показало, что, с одной стороны, эмоциональное напряжение не во всех случаях ведет к нарушению психофизиологического состояния организма; с другой стороны, его отсутствие не всегда свидетельствует о нормальном функционировании организма, деятельность которого может нарушиться и привести к предболезни (болезни) без явных признаков эмоционального напряжения и жалоб на плохое самочувствие. Исследование функционального состояния организма может существенно дополнить исследование признаков эмоционального выгорания методами психологического тестирования и позволить более объективно оценить психофизиологическое состояние педагогов, определить подходы к профилактике и коррекции эмоционального выгорания.

Ключевые слова: функциональное состояние организма; педагоги, работающие с детьми с РАС; дети с расстройствами аутистического спектра; эмоциональное выгорание; эмоциональное напряжение.

Благодарности: Работа выполнена в рамках Конкурса научно-исследовательских работ по приоритетным направлениям научной деятельности вузов-партнеров МГПУ им. М.Е. Евсевьева и БГПУ им. М. Акмуллы № 0054/24 от 21.05.2024.

Для цитирования: Фархутдинова Л.В., Цилюгина И.Б. Исследование функционального состояния организма в оценке эмоционального выгорания педагогов, работающих с детьми с расстройствами аутистического спектра // Доказательная педагогика, психология. 2024. № 4. С. 39–47. DOI: 10.18323/3034-2996-2024-4-59-4.

ВВЕДЕНИЕ

Проблема эмоционального выгорания, связанного с профессиональной деятельностью, исследуется учеными различных специальностей в течение длительного времени. Убедительно показано, что профессиональная деятельность влияет на состояние и эмоции субъекта труда, вызывает изменение в оценке ситуации и действиях человека в соответствии с требованиями деятельности и собственными возможностями [1]. Развивающееся в этих условиях эмоциональное выгорание становится основным фактором профессиональной деформации личности [1; 2].

Одной из категорий специалистов, подвергающихся большой эмоциональной нагрузке, являются социаль-

ные работники и педагоги. В большом количестве исследований убедительно показано, что учителя испытывают более высокий уровень стресса, тревожности, усталости или проблем со сном по сравнению с представителями других профессий в целом. Более выражены такие явления у педагогов, работающих с детьми с ограниченными возможностями здоровья [3–5]. Наиболее сложной в психологическом плане является работа с группой детей с расстройствами аутистического спектра (далее – РАС). Исследования педагогов, работающих с детьми с РАС, показывают значительную степень эмоционального напряжения, наличие у многих из них признаков эмоционального выгорания [6], а также риска эмпатии. Исследования взаимосвязи между эмпатией

и эмоциональным выгоранием в социальных профессиях противоречивы. В то время как в одних исследованиях утверждается, что эмпатия служит защитой от эмоционального выгорания, в других говорится, что эмпатия способствует его развитию [7; 8].

Существует множество подходов к объяснению феномена эмоционального выгорания, рассматривается его многофакторность и полидетерминированность, но все имеющиеся модели трактуют выгорание как комплексное состояние физического, психического и эмоционального истощения, вызванное длительным включением в эмоциогенную ситуацию [9; 10]. Вместе с тем некоторые различия связаны с пониманием эмоционального выгорания как проявления стрессовой реакции и попытками соотнесения со стадиями стресса [11]. Некоторые авторы выделяют стадии синдрома. Например, В.В. Бойко выделяет фазы и формирующиеся и сформированные симптомы [12], М. Буриш – предрасполагающую фазу [13], однако соотнесение со стадиями стресса требует более детального рассмотрения симптомов на физиологическом уровне.

Сам термин «эмоциональное выгорание» предполагает исследование психологических проблем и психологических проявлений влияния эмоциональных нагрузок. В работах исследователей, изучающих феномен эмоционального выгорания, можно наблюдать многообразие обозначающих его терминов: эмоциональное сгорание, синдром эмоционального выгорания, синдром эмоционального перегорания, психическое выгорание [2; 14], однако отмечаемое влияние на физическое состояние, нарушение деятельности организма вынуждает ученых рассматривать и исследовать эмоциональное выгорание намного шире [9]. В настоящее время отсутствует согласованное определение профессионального выгорания. В медицинских и психологических исследованиях предпринимаются попытки согласовать определение профессионального выгорания как результата воздействия на здоровье [15]. Продолжается поиск автономных коррелятов эмоциональной реакции с целью выявления физиологической основы проявляющихся нарушений, инструментов их оценки [16; 17].

В целом состояние организма и его сопротивляемость негативным факторам внешней среды, в т.ч. и эмоциональным нагрузкам, обеспечиваются соподчиненными между собой системами организма при оптимальном согласовании их функциональной активности на уровнях целостного организма, отдельных систем и клеточно-молекулярном уровне, что определяется как функциональное состояние. При неадекватной нагрузке на организм, в т.ч. психоэмоциональной, может нарушаться скоординированность реакций организма на всех этих уровнях, что приводит к развитию патологических симптомов [18].

В настоящее время разработаны различные методы оценки функционального состояния организма, значительно отличающиеся в зависимости от позиций, с которых исследователи рассматривают сам этот феномен. Понятие «функциональное состояние человека» получило широкое распространение в медицине и психологии, начало же таких исследований было связано с изучением влияния на человека трудовой деятельности [18]. До настоящего времени продолжается разработка объективных и субъективных критериев оценки функционального состояния [19].

С позиций системного подхода нами был разработан полипараметрический метод диагностики функциональных состояний, основанный на оценке деятельности организма на всех уровнях. Выделены классы функциональных состояний, характеризующиеся специфичным для каждого из них симптомокомплексом нарушений, который можно определить с помощью визуализированных графических образов анализа многомерных физиологических данных [20]. Из множества исследований, показатели которых образовали независимые кластеры, позволяющие разделить неоптимальные функциональные состояния на классы, нами были выбраны показатели деятельности вегетативной нервной системы, так как они четко дифференцируются по классам функциональных состояний и доступны для исследования в условиях образовательного учреждения.

Цель исследования – изучение функционального состояния организма педагогов, работающих с детьми с расстройствами аутистического спектра, и анализ соотнесения его показателей с показателями, характеризующими эмоциональное выгорание.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось в течение 2023/24 учебного года. В исследовании приняли участие педагоги ресурсных классов инклюзивных школ и образовательных центров г. Уфы для детей с РАС и педагоги, работающие с нормотипичными детьми. Всеми респондентами было дано согласие на участие в исследовании. Первую группу составили 32 педагога, работающие с детьми с РАС, из которых 12 педагогов-тьюторов ресурсных классов инклюзивных школ (стаж работы с детьми с РАС – от 2 до 5 лет), 14 педагогов образовательных центров для детей с РАС (стаж работы с детьми с РАС – от 2 до 8 лет), 6 педагогов реабилитационного центра, который посещают дети с РАС (стаж работы с детьми с РАС – от 3 до 7 лет). Возраст педагогов – от 23 до 35 лет, все педагоги – женщины. Вторую группу составили 32 педагога, работающие в общеобразовательных классах с нормотипичными детьми, стаж работы – от 1 года до 8 лет.

Для изучения отношения к своей работе и влияния ее на самочувствие и самооценку было проведено стандартизированное интервью по теме «Ваша работа с детьми с расстройствами аутистического спектра: оценка самоэффективности и самочувствия». С целью исследования наличия и симптомов эмоционального выгорания педагогов использована «Методика диагностики уровня эмоционального выгорания» (В.В. Бойко, 1998) [12]. Для уточнения психофизиологических проявлений эмоционального напряжения применен «Клинический опросник для выявления и оценки невротических состояний» К.К. Яхина, Д.М. Менделевича [21], который дает возможность качественного анализа невротических проявлений. С целью изучения состояния и деятельности вегетативной нервной системы изучались показатели исходного вегетативного тонуса (ИВТ) и клиноортостатической пробы (КОП), на основании которых рассчитывали вегетативную регуляцию деятельности (А.М. Вейн, 1991) [22].

Статистическая обработка проведена с использованием программы SPSS Statistics 26; использованы *t*-критерий Стьюдента и непараметрический критерий Манна – Уитни при $P \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Стандартизированное интервью было проведено с педагогами, работающими с детьми с РАС. Обсуждались вопросы, связанные с отношением к детям с РАС, оценкой эффективности педагогами своей работы, удовлетворенностью работой, настроением, самочувствием (головные боли, усталость, внутреннее напряжение, наличие беспокойных мыслей, неусидчивость, тревожность), умением контролировать свое состояние.

Все опрошенные педагоги считают свою работу очень нужной, полезной для развития детей и испытывают удовлетворение при получении положительных результатов. Однако длительный процесс получения таких результатов, а чаще всего невозможность получения быстрого результата или даже его отсутствие, учитывая особенности детей с РАС, вызывает у большинства педагогов (25 чел.) состояние неудовлетворенности собой, своими педагогическими способностями. При этом все педагоги считают, что им не хватает знаний о некоторых аспектах развития таких детей, об опыте и результатах работы других специалистов. В целом считают свою работу эффективной 28 педагогов.

Все педагоги, работающие с детьми с РАС, отметили выраженную в той или иной степени усталость после рабочего дня, причем 13 педагогов отметили значительную усталость, которую связывают с проблемами поведения детей с РАС и их отношения к изучаемому материалу. Остальные педагоги заявили, что относятся к этому более спокойно и полагают, что такая усталость характерна для работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья с любой патологией. Часть педагогов (6 чел., работающих первый год, и 4 чел. с большим стажем) пожаловались на усталость, частые головные боли, чувство напряженности, беспокойство во время работы. Часто такое состояние продолжается длительное время. Эта напряженность отмечается и дома, что сказывается на отношениях в семье, так как педагоги стали более раздражительны; переключение на домашнюю работу не приносит облегчения, отмечаются частые проблемы в общении с близкими, что усугубляет напряженность, раздражительность. Педагоги считают, что эти явления связаны с работой, с ощущением своей недостаточной эффективности, но не знают, что с этим можно сделать, и стараются даже в домашнее время анализировать свои «ошибки». 18 педагогов считают, что умеют «расслабляться», однако это не приносит желаемого эффекта. Консультаций психолога, психотерапевта они не получали.

По данным исследования с помощью методики В.В. Бойко, в целом симптомы, свидетельствующие о наличии синдрома эмоционального выгорания, выявлены у 18 педагогов, работающих с детьми с РАС, и у 6 педагогов, работающих с нормотипичными детьми. Среди педагогов, работающих с детьми с РАС, фаза напряжения сформирована у 5 чел., находится в стадии формирования у 9 чел.; фаза резистенции сформирована у 3 чел., в стадии формирования – у 4 чел.; фаза ис-

тощения сформирована у 1 чел., в стадии формирования – у 3 чел.

При анализе симптомов, указывающих на эмоциональное выгорание, в фазе напряжения у всех отмечались симптомы «Переживание обстоятельств», «Неудовлетворенность собой»; симптом «Личностная отстраненность» – у 4 чел.; в фазе резистентности отмечены симптомы «Неадекватное реагирование», «Редукция профессиональных обязанностей» – у 5 чел.; складывающийся симптом «Эмоциональная дезориентация» – у 3 чел. Формирование фазы истощения проявлялось в основном сложившимися симптомами «Эмоциональный дефицит», «Эмоциональная отстраненность»; у педагогов с зарегистрированной фазой истощения отмечены складывающиеся симптомы «Эмоциональная отстраненность», «Личностная отстраненность», сложившийся симптом «Психосоматические нарушения».

Среди педагогов, работающих со здоровыми детьми, фаза напряжения сформирована у 2 чел., находится в стадии формирования у 3 чел. (формирующиеся симптомы – «Неадекватное реагирование», «Эмоциональная дезориентация»); фаза резистенции сформирована у 4 чел., в стадии формирования – у 2 чел. (основной симптом – «Эмоциональная отстраненность»); фаза истощения в стадии формирования – у 2 чел.; симптомов, характеризующих сформированную фазу истощения, не отмечено ни у одного педагога.

Сравнение полученных показателей данного исследования в обеих группах, проведенное с помощью *U*-критерия Манна – Уитни, выявило значимость различий на уровне $P \leq 0,05$ по шкалам «Фаза напряжения» (сформированная), «Фаза резистентности» (формирующаяся) и «Фаза истощения» (формирующаяся). При анализе этих показателей у педагогов с различным стажем работы обнаружено, что в группе педагогов, работающих с детьми с РАС, наибольшее число педагогов, находящихся в стадии формирующейся и сформированной фазы напряжения, имело стаж работы до 3 лет – 7 из 9; фаза резистенции была более характерна для педагогов со стажем более 3 лет. Фаза истощения констатирована у 1 педагога, работающего с детьми с РАС (возраст – 36 лет, стаж работы – 13 лет, с детьми с РАС – 3 года), и у 3 педагогов, работающих с нормотипичными детьми (возраст – 27, 36 и 42 года, стаж работы – 4 года – 13 лет). В дальнейшем эти случаи рассматривались более подробно.

Сравнение показателей в обеих группах представлено на рис. 1.

Так как у большинства педагогов, работающих с детьми с РАС, с помощью теста В.В. Бойко было выявлено эмоциональное напряжение, для уточнения его психофизиологических проявлений проведено исследование с целью выявления и оценки невротических состояний с помощью клинического опросника К.К. Яхина и Д.М. Менделевича, который дает возможность качественного анализа невротических проявлений. Данные приведены на рис. 2.

Среди педагогов, работающих с детьми с РАС, в большинстве случаев (у 18 педагогов) обнаружены болезненные симптомы по шкале вегетативных нарушений, у 10 чел. – по шкалам невротической депрессии и обсессивно-фобических нарушений, у 3 чел. – по шкалам истерического типа реагирования, у 3 чел. –

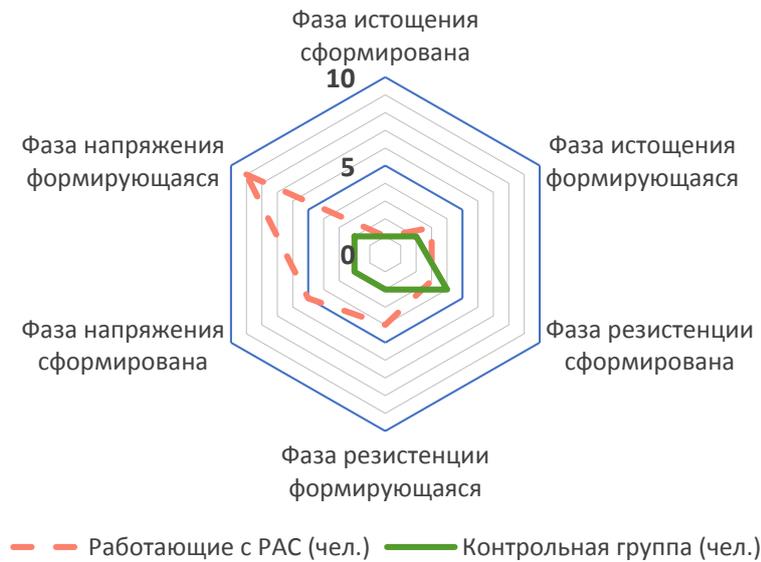


Рис. 1. Фазы эмоционального выгорания у педагогов, работающих с детьми с расстройствами аутистического спектра, и у педагогов, работающих с нормотипичными детьми

Fig. 1. Phases of emotional burnout of teachers working with children with autism spectrum disorders and teachers working with neurotypical children



Рис. 2. Показатели исследования невротических проявлений по методике К.К. Яхина и Д.М. Менделевича у педагогов, работающих с детьми с расстройствами аутистического спектра

Fig. 2. Indicators of the study of neurotic manifestations in teachers working with children with autism spectrum disorders using the method of K.K. Yakhin and D.M. Mendelevich

по шкале тревоги; неустойчивые симптомы также отмечены по всем шкалам. Симптом вегетативных нарушений выявлялся у большинства педагогов.

Среди педагогов второй группы у 2 чел. выявлены болезненные симптомы по шкалам истерического типа реагирования, невротической депрессии, астении, у 3 чел. – неустойчивые симптомы по шкалам вегетативных нарушений, тревоги, у 2 чел. – по шкалам обсессивно-фобических нарушений и истерического типа реагирования, у 3 чел. – по шкале невротической депрессии.

При сравнении показателей этого вида исследования у педагогов двух групп выявлены статистически значимые различия на уровне $P \leq 0,05$ по U -критерию Манна – Уитни

по шкале вегетативных нарушений, обсессивно-фобических нарушений, невротической депрессии, тревоги.

Проведено исследование статистической связи между показателями исследования по методу В.В. Бойко и показателями теста Яхина – Менделевича. При анализе выявлена достоверно значимая связь между показателями шкалы вегетативных нарушений и показателями фазы напряжения ($r=+0,756$), показатели других шкал не имели достоверной статистической связи с показателями теста эмоционального выгорания. Это еще раз подтверждает связь между эмоциональным напряжением и наличием вегетативной дисфункции и обосновывает необходимость более подробного исследования

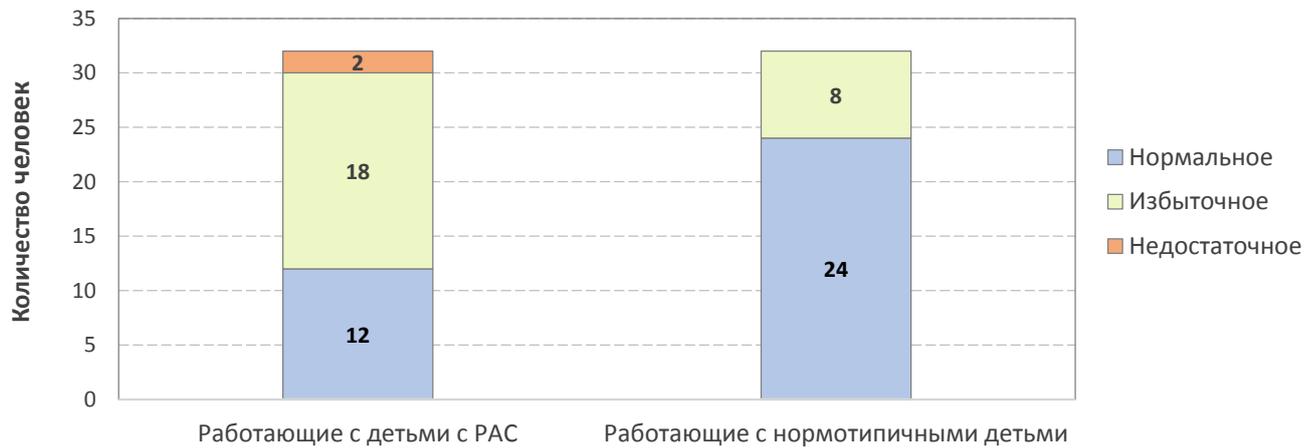


Рис. 3. Показатели вегетативного обеспечения деятельности в группах педагогов, работающих с детьми с расстройствами аутистического спектра и с нормотипичными детьми
Fig. 3. Indicators of vegetative support of activity in groups of teachers working with children with autism spectrum disorders and with neurotypical children

состояния вегетативной нервной системы, особенно ее деятельности, т. е. реакции на нагрузки, что позволяет судить о функциональном состоянии организма в целом и его адапционных реакциях.

В норме ваготонических признаков должно быть не больше 6, а симпатикотонических – не больше 2. При увеличении количества тех или иных признаков делается заключение об ИВТ по ваготоническому или симпатикотоническому типу. При оценке ИВТ у педагогов, работающих с детьми с РАС, нормотония отмечена у 13 педагогов, преобладание тонууса симпатической нервной системы – у 6, парасимпатической системы – у 3, смешанный тип с преобладанием симпатикотонии – у 7, с преобладанием ваготонии – у 1, выраженная дисфункция – у 2 педагогов.

На основании проведения КОП делали выводы о вегетативном обеспечении деятельности. Показатели КОП находились в пределах нормы у 12 педагогов, у остальных обнаружены патологические варианты КОП: гиперсимпатикотонический, тахикардический, асимпатикотонический, гипердиастилический; симпатикоастенический тип не выявлен. Таким образом, нормальное вегетативное обеспечение деятельности отмечено у 12 чел., избыточное – у 18 чел., недостаточное – у 2 чел.

При оценке ИВТ у педагогов, работающих с нормотипичными детьми, нормотония отмечена у 19 чел., преобладание тонууса симпатической нервной системы – у 6, парасимпатической системы – у 2, смешанный тип с преобладанием симпатикотонии – у 4, дисфункция ИВТ – у 1 педагога. На основании проведения КОП нормальное вегетативное обеспечение деятельности зарегистрировано у 24 чел., избыточное – у 8 чел. (рис. 3).

При сравнении показателей этого исследования в двух группах достоверно значимо различалось количество педагогов с нормотонией. При исследовании деятельности вегетативной нервной системы все показатели достоверно различались ($P \leq 0,05$), что могло свидетельствовать о неадекватной реакции на нагрузку, т. е. о неоптимальном функциональном состоянии вегетативной

нервной системы, на недостаточное обеспечение оптимального функционального состояния организма.

По полученным данным, на основании исследования деятельности вегетативной нервной системы как сигнального показателя функционального состояния организма, можно предположить, что в группе педагогов, работающих с детьми с РАС, у 12 чел. было оптимальное функциональное состояние, что можно расценивать как здоровье, у 20 – неоптимальное. В группе педагогов, работающих с нормотипичными детьми, оптимальное функциональное состояние организма у 24 чел., неоптимальное – у 8 чел.

Подробнее исследована взаимосвязь показателей всех исследований в группе педагогов, работающих с детьми с РАС. Среди 18 чел., относящихся, по данным исследования по методике В.В. Бойко, к лицам с признаками эмоционального выгорания, нормальное вегетативное обеспечение деятельности определялось только у 2 чел., у остальных 16 – избыточное или недостаточное.

Изучение корреляции между всеми исследованными параметрами не выявило статистической значимости. При исследовании корреляционной связи между отдельными видами исследований получена достоверно значимая, но умеренная по силе корреляция между показателями ИВТ и вегетативного обеспечения деятельности ($r=0,4282$), что предполагается априори. Дисперсионный анализ не выявил статистически значимых различий между средними для всех остальных групп, т. е. анализ средних величин не мог быть использован для дальнейшего исследования. При анализе показателей отдельных фаз эмоционального выгорания (ранжирование по показателям фаз напряжения, резистентности и истощения) у лиц, находящихся в фазе истощения, выявлена достоверная статистическая связь между показателями фазы истощения и показателями ИВТ и вегетативного обеспечения деятельности.

Так как нашей целью было изучение функционального состояния организма в разных фазах эмоционального выгорания (по данным психологических исследо-

ваний), мы проанализировали показатели вегетативной нервной системы у лиц, находящихся в разных фазах эмоционального выгорания по критерию χ^2 . Достоверная связь была выявлена только между значениями показателей фазы истощения и показателями избыточного вегетативного обеспечения деятельности. В группе педагогов, находящихся в фазе резистенции, у отдельных лиц имелись показатели как нормального, так и избыточного и недостаточного вегетативного обеспечения деятельности, т. е. там были люди как с оптимальным функциональным состоянием, так и с разными вариантами неоптимального. В группе педагогов, находящихся в фазе эмоционального напряжения, также были лица с разными показателями ИВТ и вегетативного обеспечения деятельности: у 2 чел. эти показатели позволяли констатировать оптимальное функциональное состояние организма, у 5 – неоптимальное функциональное состояние, причем разных классов. Это, согласно нашей классификации, предполагает разные адаптационные возможности сосудистой системы, иммунной системы, свободнорадикального окисления и других систем организма и, соответственно, разный подход к профилактическим и коррекционным мероприятиям.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Полученные данные в какой-то мере согласуются с мнением [17] о том, что ученые до сих пор расходятся во мнениях относительно выгорания. Хотя большинство ученых согласны с тем, что истощение является необходимым условием для выгорания, они расходятся во мнениях относительно того, является ли оно достаточным условием [23].

Наше исследование выявило, что признаки эмоционального выгорания с точки зрения интерпретации этого термина в педагогике и психологии имеются у большего числа педагогов, работающих с детьми с РАС, чем у педагогов, работающих с нормотипичными детьми, что согласуется с данными [6] и наших предыдущих исследований [24]. У большинства этих педагогов имеет место фаза напряжения с основными симптомами «Переживание обстоятельств», «Неудовлетворенность собой», у меньшего количества – фаза резистентности, в противоположность педагогам с признаками эмоционального выгорания, работающим со здоровыми детьми, у которых чаще диагностируется фаза резистентности.

Исследование с помощью теста Яхина – Менделевича, предназначенное для качественного анализа невротических проявлений, продемонстрировало наличие вегетативных нарушений у большинства педагогов, работающих с детьми с РАС, и позволило в какой-то мере уточнить невротические проявления (тревога, обсессивно-фобические расстройства, невротическая депрессия). Если бы речь шла только о психологических проявлениях выгорания, то этот метод можно было бы рекомендовать как скрининг-метод для выявления признаков эмоционального выгорания. Вместе с тем анализ функционального состояния организма, о котором судили по состоянию и деятельности вегетативной нервной системы, роль которой является решающей в регуляции, координации и адаптации деятельности организма, показал, что в фазе эмоционального напряжения не всегда формируется неоптимальное функциональное

состояние организма, а в фазах резистенции и истощения может формироваться неоптимальное функциональное состояние разных классов. Достоверная связь нарушенного функционального состояния с показателями эмоционального выгорания отмечена только в случаях наличия фазы истощения, что вполне ожидаемо. В этом случае совершенно справедливо утверждать, что выгорание – это комплексное состояние физического, психического и эмоционального истощения [9], и соотносить фазу истощения с «дистрессом» по Г. Селье.

При изучении функционального состояния организма при наличии других фаз эмоционального выгорания не выявлено прямой зависимости, что, как уже указывалось, не позволяет утверждать, что эмоциональное напряжение во всех случаях ведет к нарушению психофизиологического состояния организма. С другой стороны, его отсутствие не всегда свидетельствует о нормальном функционировании организма, деятельность которого может нарушиться и привести к предболезни (болезни) без явных признаков эмоционального напряжения и жалоб на плохое самочувствие. Эти противоположные явления могут быть обусловлены как проявлением индивидуальных психофизиологических и когнитивных особенностей, так и наличием индивидуальных физиологических параметров организма, обеспечивающих реакции на внешние воздействия – ИВТ, гормональный спектр, активность свободнорадикальных процессов и других стресс-лимитирующих систем организма [25–27].

Отсутствие эмоционального напряжения при развивающемся неоптимальном состоянии организма может быть обусловлено, например, проявлением бессознательных защит [28] или, наоборот, устойчивым когнитивным контролем, способствующим пониманию причин негативного состояния [29]. В этом случае отсутствие показателей, свидетельствующих о развитии эмоционального выгорания (напряжения), при психологическом тестировании может замаскировать развивающиеся симптомы психосоматического заболевания.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Полученные результаты свидетельствуют о том, что выявление фазы напряжения при исследовании симптомов эмоционального выгорания не всегда может отражать психофизиологическое состояние организма, так как в некоторых случаях эмоциональное напряжение может не вызывать нарушения функционального состояния организма. В других случаях, наоборот, неоптимальное функциональное состояние может развиваться при отсутствии симптомов эмоционального напряжения. Сочетание тестирования с помощью методики диагностики эмоционального выгорания В.В. Бойко с исследованием деятельности вегетативной нервной системы, как минимум исходного вегетативного тонуса, являющегося основой для формирования вегетативной регуляции, что возможно в условиях образовательного учреждения, может позволить более объективно оценить психологическое состояние и функциональное состояние организма педагога и определить подходы к профилактике и коррекции эмоционального выгорания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Kutsimani R., Montgomery E., Georganta K. The relationship between burnout, depression, and anxiety: A systematic review and meta-analysis // *Frontiers in Psychology*. 2019. Vol. 10. P. 1–19. DOI: [10.3389/fpsyg.2019.00284](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00284).
- Зражевская И.А., Быков К.В., Топка Э.О., Пешкин В.Н., Исаев Р.Н., Орлов А.М. Эволюция представлений о синдроме эмоционального выгорания // *Психиатрия*. 2020. Т. 18. № 4. С. 127–138. DOI: [10.30629/2618-6667-2020-18-4-127-140](https://doi.org/10.30629/2618-6667-2020-18-4-127-140).
- Redín C.I., Erro-Garcés A. Stress in teaching professionals across Europe // *International Journal of Educational Research*. 2020. Vol. 103. Article number 101623. DOI: [10.1016/j.ijer.2020.101623](https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101623).
- Park Eun-Youn, Shin Mikyung. A Meta-Analysis of Special Education Teachers' Burnout // *SAGE Open*. 2020. Vol. 10. № 2. P. 1–18. DOI: [10.1177/2158244020918297](https://doi.org/10.1177/2158244020918297).
- Candeias A.A., Galindo E., Calisto I., Borralho L., Reschke K. Stress and burnout in teaching. Study in an inclusive school workplace // *Health Psychology Report*. 2021. Vol. 9. № 1. P. 63–75. DOI: [10.5114/hpr.2020.100786](https://doi.org/10.5114/hpr.2020.100786).
- Валявко С.М., Шебалкова А.И. Исследование эмоционального выгорания у учителей, работающих с подростками с расстройствами аутистического спектра // *Аутизм и нарушения развития*. 2023. Т. 21. № 1. С. 76–85. DOI: [10.17759/autdd.2023210109](https://doi.org/10.17759/autdd.2023210109).
- Altmann T., Roth M. The risk of empathy: longitudinal associations between empathy and burnout // *Psychology & Health*. 2020. Vol. 36. № 12. P. 1441–1460. DOI: [10.1080/08870446.2020.1838521](https://doi.org/10.1080/08870446.2020.1838521).
- Shirom A., Ezrahi I. On the discriminant validity of burnout, depression, and anxiety: Rethinking the burnout measure // *Anxiety, Stress & Coping*. 2003. Vol. 16. № 1. P. 83–97. DOI: [10.1080/1061580021000057059](https://doi.org/10.1080/1061580021000057059).
- Аксюткина З.А., Ченская А.В., Шабышева Ю.Е. Проблема эмоционального выгорания в отечественной и зарубежной психологии // *Психопедагогика в правоохранительных органах*. 2022. Т. 27. № 4. С. 429–435. DOI: [10.24412/1999-6241-2022-491-429-435](https://doi.org/10.24412/1999-6241-2022-491-429-435).
- Molero P.P., Ortega Z.F., Jimenez U.J.L., Valero G.G. The impact of emotional intelligence and burnout on teacher well-being // *Social Sciences*. 2019. Т. 8. № 6. P. 185–196. DOI: [10.3390/socsci8060185](https://doi.org/10.3390/socsci8060185).
- Селье Г. Стресс без дистресса. Рига: Виеда, 1992. 112 с.
- Бойко В.В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других. М.: Филинь, 1996. 469 с.
- Burish M., Schaufeli W.B. In Search Of Theory: Some Ruminations on the Nature And Etiology of Burnout // *Professional burnout*. London: Routledge, 2017. P. 75–93. DOI: [10.4324/9781315227979](https://doi.org/10.4324/9781315227979).
- Edú-Valsania S., Laguía A., Moriano J.A. Burnout: A Review of Theory and Measurement // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19. № 3. Article number 1780. DOI: [10.3390/ijerph19031780](https://doi.org/10.3390/ijerph19031780).
- Guseva K.I., Marca S.C., Dell'Oro F. et al. Consensus definition of professional burnout: a systematic review, semantic analysis, and Delphi consensus in 29 countries // *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*. 2021. Vol. 47. № 2. P. 95–107. DOI: [10.5271/sjweh.3935](https://doi.org/10.5271/sjweh.3935).
- Moreira P., Chaves P., Dias N., Costa P., Almeida P. Emotional processing and the autonomic nervous system: a comprehensive meta-analytic investigation: preprint. 2018. 34 p. DOI: [10.31234/osf.io/kmpq5](https://doi.org/10.31234/osf.io/kmpq5).
- Schaufeli V.B., Desart S., De Witte H. Burnout Assessment Tool (BAT) – Development, Validity, and Reliability // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020. Vol. 17. № 24. P. 94–95. DOI: [10.3390/ijerph17249495](https://doi.org/10.3390/ijerph17249495).
- Данилова Н.Н. Функциональные состояния: механизмы и диагностика. М.: Московский университет, 1985. 286 с.
- Антипова Е.И. Объективные и субъективные критерии оценки функционального состояния специалистов по социальной работе: концепция исследования // *Вестник психофизиологии*. 2018. № 1. С. 12–22. EDN: [UPOCXD](https://www.edn.ru/EDN/UPOCXD).
- Фархутдинова Л.В., Фархутдинов Р.Р. Комплексная оценка функционального состояния часто болеющих детей // *Вестник новых медицинских технологий*. 1999. Т. 6. № 3-4. С. 41–45. EDN: [YKWXNR](https://www.edn.ru/EDN/YKWXNR).
- Яхин К.К., Менделевич Д.М. Клинический опросник для выявления и оценки невротических состояний // *Казанский медицинский журнал*. 1978. Т. 59. № 4. С. 51–53. EDN: [XVINKJ](https://www.edn.ru/EDN/XVINKJ).
- Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение / под ред. А.М. Вейна. М.: Медицинское информационное агентство, 2003. 749 с. EDN: [QLWDYN](https://www.edn.ru/EDN/QLWDYN).
- Zhang Jinghui, Zhang Qing, Wang Yingjie, Xiao Bowen, Wang Shuming, Xu Yige, Li Yan. Daily stress from problems and interferences and work engagement in preschool teachers: the role of affect and mindfulness // *BMC Public Health*. 2024. Vol. 24. Article number 2779. DOI: [10.1186/s12889-024-20255-9](https://doi.org/10.1186/s12889-024-20255-9).
- Фархутдинова Л.В., Аетбаева А.Ф. Исследование эмоционального состояния молодых педагогов-тьюторов, работающих с детьми с расстройствами аутистического спектра // *Перспективы науки и образования*. 2024. № 1. С. 711–725. DOI: [10.32744/pse.2024.1.40](https://doi.org/10.32744/pse.2024.1.40).
- Yaribeygi H., Panahi Y., Sahraei H., Johnston TP., Sahabkar A. The impact of stress on body function: A review // *EXCLI Journal*. 2017. № 16. P. 1057–1072. DOI: [10.17179/excli2017-480](https://doi.org/10.17179/excli2017-480).
- Hogelnest K., Ozsezen S., Kleemann R., Verschuren L., Stuldreher I., Bottenheft Ch., Jan van Erp, Brouwer A.-M. Seven robust and easy to obtain biomarkers to measuring acute stress // *Brain, behavior and immunity Health*. 2024. Vol. 38. Article number 100789. DOI: [10.1016/j.bbih.2024.100789](https://doi.org/10.1016/j.bbih.2024.100789).
- Galanakis M., Alexandri E., Kika K., Lelekanou X., Papantonopoulou M., Stougiannou D., Tzani M. What Is the Source of Occupational Stress and Burnout? // *Psychology*. 2020. Vol. 11. № 5. P. 647–662. DOI: [10.4236/psych.2020.115044](https://doi.org/10.4236/psych.2020.115044).
- McGaugh J.L. Peripheral and central adrenergic influences on brain systems involved in the modulation of memory storage // *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1985. Vol. 444. № 1. P. 150–161. DOI: [10.1111/j.1749-6632.1985.tb37586.x](https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1985.tb37586.x).
- Theorell T. Editorial - Biological stress markers and misconceptions about them // *Stress and Health*. 2003. Vol. 19. № 2. P. 59–60. DOI: [10.1002/smi.960](https://doi.org/10.1002/smi.960).

REFERENCES

1. Kutsimani R., Montgomery E., Georganta K. The relationship between burnout, depression, and anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 2019, vol. 10, pp. 1–19. DOI: [10.3389/fpsyg.2019.00284](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00284).
2. Zrazhevskaya I.A., Bykov K.V., Topka E.O., Peshkin V.N., Isaev R.N., Orlov A.M. The evolution of representations about the syndrome of emotional burnout. *Psikhiatriya*, 2020, vol. 18, no. 4, pp. 127–138. DOI: [10.30629/2618-6667-2020-18-4-127-140](https://doi.org/10.30629/2618-6667-2020-18-4-127-140).
3. Redín C.I., Erro-Garcés A. Stress in teaching professionals across Europe. *International Journal of Educational Research*, 2020, vol. 103, article number 101623. DOI: [10.1016/j.ijer.2020.101623](https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101623).
4. Park Eun-Youn, Shin Mikyung. A Meta-Analysis of Special Education Teachers' Burnout. *SAGE Open*, 2020, vol. 10, no. 2, pp. 1–18. DOI: [10.1177/2158244020918297](https://doi.org/10.1177/2158244020918297).
5. Candeias A.A., Galindo E., Calisto I., Borralho L., Reschke K. Stress and burnout in teaching. Study in an inclusive school workplace. *Health Psychology Report*, 2021, vol. 9, no. 1, pp. 63–75. DOI: [10.5114/hpr.2020.100786](https://doi.org/10.5114/hpr.2020.100786).
6. Valyavko S.M., Shebalkova A.I. A study of emotional burnout in teachers working with adolescents with autism spectrum disorders. *Autizm i narusheniya razvitiya*, 2023, vol. 21, no. 1, pp. 76–85. DOI: [10.17759/autdd.2023210109](https://doi.org/10.17759/autdd.2023210109).
7. Altmann T., Roth M. The risk of empathy: longitudinal associations between empathy and burnout. *Psychology & Health*, 2020, vol. 36, no. 12, pp. 1441–1460. DOI: [10.1080/08870446.2020.1838521](https://doi.org/10.1080/08870446.2020.1838521).
8. Shirom A., Ezrahi I. On the discriminant validity of burnout, depression, and anxiety: Rethinking the burnout measure. *Anxiety, Stress & Coping*, 2003, vol. 16, no. 1, pp. 83–97. DOI: [10.1080/1061580021000057059](https://doi.org/10.1080/1061580021000057059).
9. Aksyutina Z.A., Chenskaya A.V., Shabyshva Yu.E. The problem of emotional burnout in domestic and foreign psychology. *Psikhopedagogika v pravookhranitel'nykh organakh*, 2022, vol. 27, no. 4, pp. 429–435. DOI: [10.24412/1999-6241-2022-491-429-435](https://doi.org/10.24412/1999-6241-2022-491-429-435).
10. Molero P.P., Ortega Z.F., Jimenez U.J.L., Valero G.G. The impact of emotional intelligence and burnout on teacher well-being. *Social Sciences*, 2019, vol. 8, no. 6, pp. 185–196. DOI: [10.3390/socsci8060185](https://doi.org/10.3390/socsci8060185).
11. Sele G. *Stress bez distressa* [Stress without distress]. Riga, Vieda Publ., 1992. 112 p.
12. Boyko V.V. *Energiya emotsiy v obshchenii: vzglyad na sebya i na drugikh* [The energy of emotions in communication: a look at yourself and others]. Moscow, Filin Publ., 1996. 469 p.
13. Burish M., Schaufeli W.B. In Search Of Theory: Some Ruminations on the Nature And Etiology of Burnout. *Professional burnout*. London, Routledge Publ., 2017, pp. 75–93. DOI: [10.4324/9781315227979](https://doi.org/10.4324/9781315227979).
14. Edú-Valsania S., Laguía A., Moriano J.A. Burnout: A Review of Theory and Measurement. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, vol. 19, no. 3, article number 1780. DOI: [10.3390/ijerph19031780](https://doi.org/10.3390/ijerph19031780).
15. Guseva K.I., Marca S.C., Dell'Oro F. et al. Consensus definition of professional burnout: a systematic review, semantic analysis, and Delphi consensus in 29 countries. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, 2021, vol. 47, no. 2, pp. 95–107. DOI: [10.5271/sjweh.3935](https://doi.org/10.5271/sjweh.3935).
16. Moreira P., Chaves P., Dias N., Costa P., Almeida P. *Emotional processing and the autonomic nervous system: a comprehensive meta-analytic investigation: preprint*. 2018. 34 p. DOI: [10.31234/osf.io/kmpq5](https://doi.org/10.31234/osf.io/kmpq5).
17. Schaufeli V.B., Desart S., De Witte H. Burnout Assessment Tool (BAT) – Development, Validity, and Reliability. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020, vol. 17, no. 24, pp. 94–95. DOI: [10.3390/ijerph17249495](https://doi.org/10.3390/ijerph17249495).
18. Danilova N.N. *Funktsionalnye sostoyaniya: mekhanizmy i diagnostika* [Functional states: mechanisms and diagnostics]. Moscow, Moskovskiy universitet Publ., 1985. 286 p.
19. Antipova E.I. Objective and subjective assessment criteria of social work specialists functional state: research concept. *Vestnik psikhofiziologii*, 2018, no. 1, pp. 12–22. EDN: [UPOCXD](https://www.edn.ru/10.1007/978-5-001-00000-0-10).
20. Farkhutdinova L.V., Farkhutdinov R.R. Comprehensive assessment of the functional state of frequently ill children. *Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy*, 1999, vol. 6, no. 3-4, pp. 41–45. EDN: [YKWXNR](https://www.edn.ru/10.1007/978-5-001-00000-0-10).
21. Yakhin K.K., Mendelevich D.M. Clinical questionnaire for the identification and assessment of neurotic conditions. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal*, 1978, vol. 59, no. 4, pp. 51–53. EDN: [XVINKJ](https://www.edn.ru/10.1007/978-5-001-00000-0-10).
22. Veyn A.M., ed. *Vegetativnye rasstroystva: klinika, diagnostika, lechenie* [Vegetative disorders: clinic, diagnosis, treatment: guide for doctors]. Moscow, Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo Publ., 2003. 749 p. EDN: [QLWDYN](https://www.edn.ru/10.1007/978-5-001-00000-0-10).
23. Zhang Jinghui, Zhang Qing, Wang Yingjie, Xiao Bowen, Wang Shuming, Xu Yige, Li Yan. Daily stress from problems and interferences and work engagement in preschool teachers: the role of affect and mindfulness. *BMC Public Health*, 2024, vol. 24, article number 2779. DOI: [10.1186/s12889-024-20255-9](https://doi.org/10.1186/s12889-024-20255-9).
24. Farkhutdinova L.V., Aetbaeva A.F. Research of the emotional state of young tutors working with children with autism spectrum disorders. *Perspektivy nauki i obrazovaniya*, 2024, no. 1, pp. 711–725. DOI: [10.32744/pse.2024.1.40](https://doi.org/10.32744/pse.2024.1.40).
25. Yarbeygi H., Panahi Y., Sahraei H., Johnston TP., Sahabkar A. The impact of stress on body function: A review. *EXCLI Journal*, 2017, no. 16, pp. 1057–1072. DOI: [10.17179/excli2017-480](https://doi.org/10.17179/excli2017-480).
26. Hogelnest K., Ozsezen S., Kleemann R., Verschuren L., Stuldreher I., Bottenheft Ch., Jan van Erp, Brouwer A.-M. Seven robust and easy to obtain biomarkers to measuring acute stress. *Brain, behavior and immunity Health*, 2024, vol. 38, article number 100789. DOI: [10.1016/j.bbih.2024.100789](https://doi.org/10.1016/j.bbih.2024.100789).
27. Galanakis M., Alexandri E., Kika K., Lelekanou X., Papantonopoulou M., Stougiannou D., Tzani M. What Is the Source of Occupational Stress and Burnout? *Psychology*, 2020, vol. 11, no. 5, pp. 647–662. DOI: [10.4236/psych.2020.115044](https://doi.org/10.4236/psych.2020.115044).
28. McGaugh J.L. Peripheral and central adrenergic influences on brain systems involved in the modulation of memory storage. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1985, vol. 444, no. 1, pp. 150–161. DOI: [10.1111/j.1749-6632.1985.tb37586.x](https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1985.tb37586.x).
29. Theorell T. Editorial - Biological stress markers and misconceptions about them. *Stress and Health*, 2003, vol. 19, no. 2, pp. 59–60. DOI: [10.1002/smi.960](https://doi.org/10.1002/smi.960).

Study of the functional state of the body when assessing emotional burnout of teachers working with children with autism spectrum disorders

*Luiza V.Farkhutdinova**¹, Doctor of Sciences (Medicine),
professor of Chair of Special Education and Psychology

*Irina B. Tsilyugina*², PhD (Pedagogy), Associate Professor,
Head of Chair of Special Education and Psychology

M. Akmulla Bashkir State Pedagogical University, Ufa (Russia)

*E-mail: luizaval@yandex.ru

¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7924-3694>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1900-4901>

Received 28.10.2024

Revised 26.11.2024

Accepted 04.12.2024

Abstract: Teachers of resource classes and educational centers for children with autism spectrum disorders participated in the study. The comparison group consisted of teachers working with neurotypical children. The research methods were a standardized interview, methodology for diagnosing the level of emotional burnout (V.V. Boyko, 1998), clinical questionnaire for identifying and assessing neurotic states by K.K. Yakhin, D.M. Mendelevich. The functional state of the body was determined based on indicators of the activity of the autonomic nervous system. The study identified that among teachers working with children with autism spectrum disorders, there are significantly more people both with emotional burnout manifestations and with a suboptimal functional state of the body. However, a reliable relationship between the indicators of these studies was revealed only in the presence of the exhaustion phase according to V.V. Boyko, and in this case, it can be considered from the point of view of distress according to G. Selye. The study of the functional state of the body in individuals with psychological symptoms corresponding to the tension and resistance phases and neurotic manifestations showed that, on the one hand, emotional stress does not always lead to a violation of the psychophysiological state of the body; on the other hand, its absence does not always indicate the normal functioning of the body, the activity of which can be disrupted and lead to a pre-disease (disease) without obvious signs of emotional stress and complaints of poor health. The study of the functional state of the body can significantly supplement the study of signs of emotional burnout with psychological testing methods and allow a more objective assessment of the psychophysiological state of teachers, determine approaches to the prevention and correction of emotional burnout.

Keywords: functional state of the body; teachers working with children with ASD; children with autism spectrum disorders; emotional burnout; emotional stress.

Acknowledgements: The work was carried out within the Competition of scientific research works in priority areas of scientific activity of partner universities M.E. Evseviev Mordovian State Pedagogical University and M. Akmulla Bashkir State Pedagogical University No. 0054/24 dated 05.21.2024.

For citation: Farkhutdinova L.V., Tsilyugina I.B. Study of the functional state of the body when assessing emotional burnout of teachers working with children with autism spectrum disorders. *Evidence-based education studies*, 2024, no. 4, pp. 39–47. DOI: 10.18323/3034-2996-2024-4-59-4.