

УДК 331.101.37

DOI 10.26118/2782-4586.2026.21.85.013

Кульчицкая Елена Валерьевна

Санкт-Петербургский государственный университет

Белоусов Константин Юрьевич

Санкт-Петербургский государственный университет

Спиридонова Наталья Валерьевна

Санкт-Петербургский государственный университет

Общеорганизационный мониторинг стрессогенности как комплекс мер по управлению организационным стрессом

Аннотация. В статье рассматриваются современные методы оценки и мониторинга стрессовых состояний у сотрудников в условиях динамичной рабочей среды. Отмечается, что для диагностики стрессов широко используют физиологические показатели, такие как вариабельность сердечного ритма и индекс регуляторных систем, которые позволяют объективно оценить степень централизации управления сердечной функцией и баланс между симпатической и парасимпатической нервной системами. Особое внимание уделяется использованию портативных приборов и мобильных приложений, таких как Engu Health, Callibri HRV, StressScan и Welltory, которые через анализ сердечного ритма и других параметров позволяют быстро и неинвазивно определить уровень стресса, эффективность восстановления и общий уровень здоровья человека. Помимо физиологических методов, важную роль играют опросные процедуры, например, шкала Маклина, предназначенная для оценки восприимчивости сотрудников к организационному стрессу, а также выявления факторов, способных усиливать стрессовую нагрузку — давление, конфликтные ситуации, физические условия труда. Описываются преимущества и ограничивающие особенности каждого подхода, а также возможность их комплексного внедрения для систематического мониторинга рабочего климата и психологического состояния. Такой интегрированный подход позволяет своевременно выявлять риски, предсказывать развитие профессионального выгорания, разрабатывать индивидуальные и организационные мероприятия по снижению стрессового воздействия, что в конечном итоге способствует повышению эффективности работы и улучшению благополучия сотрудников.

В работе также представлены кейсы практического применения указанных инструментов в компаниях разного масштаба, проанализирована динамика показателей стресса до и после внедрения профилактических мер. Сделан вывод о необходимости регулярного мониторинга и адаптации стратегий стресс-менеджмента с учетом специфики отрасли и корпоративной культуры.

Ключевые слова: стресс, функциональная диагностика, индексы восстановления, мониторинг стресса, опрос.

Kul'chitskaya Elena Valer'evna

St. Petersburg State University

Belousov Konstantin Yur'evich

St. Petersburg State University

Spiridonova Natal'ya Valer'evna

St. Petersburg State University

Organizational monitoring of stress as a set of measures for managing organizational stress

Abstract. This article examines modern methods for assessing and monitoring stress in employees in a dynamic work environment. It is noted that physiological indicators such as heart rate variability and the regulatory systems index are widely used for stress diagnostics. These allow

for an objective assessment of the degree of centralization of cardiac function and the balance between the sympathetic and parasympathetic nervous systems. Particular attention is paid to the use of portable devices and mobile apps such as Engy Health, Callibri HRV, StressScan, and Welltory, which, through heart rate and other parameters, allow for a quick and noninvasive determination of stress levels, recovery effectiveness, and overall health. In addition to physiological methods, survey procedures play an important role, such as the MacLean Stress Scale, which is designed to assess employee susceptibility to organizational stress and identify factors that can increase stress, such as pressure, conflict, and physical working conditions. The advantages and limitations of each approach are described, as well as the potential for their comprehensive implementation for systematic monitoring of the work climate and psychological state. This integrated approach enables early identification of risks, predicting the development of professional burnout, and developing individual and organizational measures to reduce stress, ultimately contributing to increased productivity and improved employee well-being.

Keywords: stress, functional diagnostics, recovery indices, stress monitoring, survey.

Введение. Общеорганизационный мониторинг стрессогенности (стресс-мониторинг) – это процесс оценки уровня стрессогенности организационной среды, направленный на выявление и анализ факторов, вызывающих стрессовые состояния у работников.

Мониторинг, как правило, представляет собой сбор различных качественных характеристик об объекте исследования. Это и диагностическая система, и система слежения, и система контроля, и система наблюдения. Но при всем этом есть общая точка пересечения – во всех случаях идет работа с информацией. Другими словами, мониторинг – это некая система, в которой компонентами выступают мероприятия, которые направлены на получение необходимой информации о динамике изменений объекта, за которым происходит наблюдение. Но качественные характеристики имеют существенный недостаток – в них могут присутствовать субъективные компоненты, поэтому для получения объективной картины об объекте исследования сбор качественных характеристик должен быть дополнен сбором и количественных характеристик об объекте исследования. Поэтому можно сказать, что процесс мониторинга представляет собой многоуровневую систему повторяющихся диагностических процедур, которые проводятся с использованием количественных методик, максимально объективирующих качественные показатели выбранных объектов исследования [10].

Независимо от того, какой конкретно метод качественного или количественного мониторинга применяется в той или иной ситуации, целями мониторинга являются:

- анализ стрессообразующих факторов для сотрудников, выполняющих различные виды работ;
- выявление стрессогенных видов работ и профессионально трудных ситуаций;
- выявление должностных позиций и видов профессиональной деятельности, характеризующихся наибольшей стрессовой нагрузкой;
- определение ключевых организационных факторов, которые могут быть изменены для снижения стрессогенности;
- мониторинг динамики изменения уровня организационного стресса у работников после внедрения организационных изменений;
- учёт объективных данных - фиксация случаев стрессовых проявлений в организации в течение заданного периода наблюдения.

Для мониторинга стрессогенности используют различные инструменты, в том числе:

- опросники, ориентированные на оценку психических состояний, сопутствующих стрессу или близких к нему;
- тесты на стрессоустойчивость, которые позволяют выявить внешние и внутренние факторы, способствующие развитию психологического стресса;
- шкалы и опросники для оценки профессионального стресса;
- опросники, направленные на определение методов совладения со стрессом;

- инструменты, нацеленные на измерение электрофизиологических параметров; к соответствующим методам относятся: электрокардиография (ЭКГ), электроэнцефалография, кожно-гальваническая реакция (КГР), фотоплетизмография или сфигмография;

- гаджеты и приложения, позволяющие отслеживать уровень стресса и предлагающие способы его снижения; к ним относятся смарт-часы, трекеры, специализированные датчики и мобильные приложения.

Методы и материалы исследования. С учетом вышесказанного в настоящее время принято проводить мониторинг стрессогенности с получением качественных и количественных характеристик исследуемого объекта в рамках 4 блоков оценки, представленных на рисунке 1.

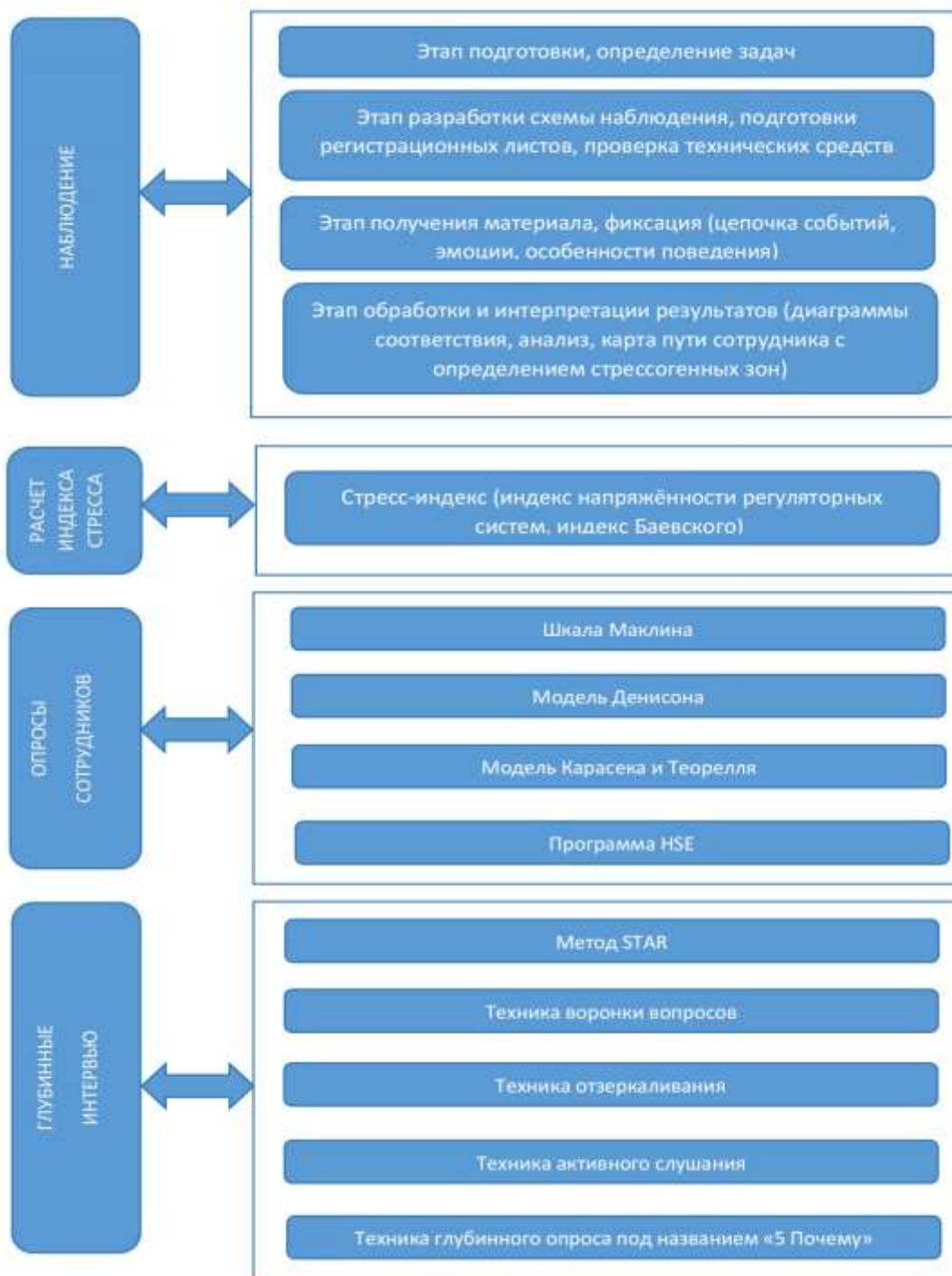


Рис. 1 – 4 блока оценки общеорганизационного мониторинга стрессогенности

Рассмотрим указанные блоки более подробно.

Первый блок – наблюдение. На этапе подготовки к процессу наблюдения формулируются задачи, которые необходимо решить в процессе наблюдения.

К таким задачам при общеорганизационном мониторинге стрессогенности, как правило, относятся следующие:

- выявление общих и частных причин стресса;
- определение индивидуальных причин стресса;
- выявление видов профессиональной деятельности, для которых характерна наибольшая стрессовая нагрузка;
- определение ключевых организационных факторов, которые можно изменить для снижения стрессогенности работы персонала;
- выявление организационных условий, которые невозможно быстро изменить;
- отслеживание динамики действия стрессогенных факторов [16].

Для решения вышеуказанных задач разрабатывают (или используют готовые) регистрационные листы (опросные листы), которые позволяют оценить уровень стрессогенности организационной среды, выявить стрессогенные факторы и определить эмоциональное состояние персонала.

Мониторинг стрессогенности с использованием регистрационных листов включает:

- сбор данных, которые включают утверждения, отражающие переживания сотрудников в разных ситуациях; например, в бланке могут быть вопросы о частоте переживаний (1 – «никогда», 2 – «крайне редко» и др.);
- подсчёт баллов по всем вопросам, что позволяет оценить уровень стресса. Например, в бланке может быть 10-балльная шкала, где каждому утверждению соответствует определённое число баллов в зависимости от степени стрессогенности.

Ранжирование и сравнение суммарных значений баллов по разным показателям – помогает выявить основные кластеры стрессогенных факторов и отслеживать динамику их действия.

Вместе с тем для метода наблюдения характерны и ряд недостатков, таких как [11]:

- субъективность наблюдателя и влияние присутствия наблюдателя на поведение наблюдаемых, что приводит к искажению результатов;
- невозможность установить причинно-следственные связи между наблюдаемыми явлениями;
- невозможность изучения внутренних мотивов и мыслей;
- трудоёмкость метода, т.е. для проведения наблюдения часто требуется много специалистов высокой квалификации;
- ограниченность метода, т.к. каждая наблюдаемая ситуация имеет частный, локальный характер и не все ситуации поддаются наблюдению.

Чтобы минимизировать субъективность наблюдателя и повысить достоверность результатов, рекомендуется использовать следующие методы:

- обучение наблюдателей и привлечение к наблюдению нескольких независимых наблюдателей [6];
- использование стандартизированных протоколов и технических средств; например, видеозапись или аудиозапись помогают устранить ошибки памяти и обеспечить точность данных;
- метод постепенной интеграции наблюдателя в исследуемую среду, т.е. начальный период наблюдения (20 – 30 %) следует посвятить простому присутствию без активной фиксации данных, давая возможность испытуемым привыкнуть к наблюдателю;
- скрытое наблюдение; участники наблюдения не знают о проходящем наблюдении, что избавляет исследователя от «эффекта наблюдения»;
- тщательное ведение документации.

Результаты исследования. Результаты мониторинга стрессогенности по регистрационным листам используются для анализа и разработки соответствующих выводов.

Для визуализации результатов наблюдения могут использоваться различные способы, например создание карты пути сотрудника (Employee Journey Map, EJM), которая помогает определить стрессогенные зоны - «узкие места», в которых сотрудники чаще всего испытывают стрессовые состояния. На карте отражаются ключевые этапы жизненного цикла сотрудника, его мысли, эмоции, цели на каждом из этапов, точки контакта с компанией (HR, руководитель, системы, процессы) [21].

Расчет индекса стресса. Поддержание равновесия внешней и внутренней среды организма, способность к сопротивлению внешним неблагоприятным факторам, благодаря чему человек не переходит в состояние болезни, является важнейшей физиологической задачей организма. Смещение этого равновесия, а тем более длительное нахождение в таких неблагоприятных условиях приводит к снижению способности организма сопротивляться, а значит, к стрессу и болезни [5].

В настоящее время наиболее чувствительным индикатором адаптационных к стрессу процессов признана система кровообращения. Ритм и сила сердечных сокращений мгновенно отзываются на любые изменения среды и широко используются для характеристики адаптационных резервов, регуляторных механизмов и уровня стресса. Наиболее удобным показателем оценки эффективности взаимодействия сердечнососудистой и других систем организма в настоящее время признана вариабельность сердечного ритма [3] (BCP).

Методику анализа вариабельности сердечного ритма широко применяют в функциональной диагностике благодаря тому, что она является оперативной и неинвазивной [2]. Управление работой сердечно-сосудистой системы основано на иерархическом принципе. Каждый нижний уровень в нормальных условиях функционирует автономно. Роль центральных механизмов в регуляции усиливается по мере того, как автономные не справляются со своими задачами. Это происходит в случае, когда необходимо адаптироваться к изменяющимся условиям окружающей среды. Степень вмешательства центральных механизмов в автономную регуляцию зависит от требований, которые предъявляет окружающая среда.

Метод анализа вариабельности сердечного ритма заключается в распознавании, измерении и математическом анализе временных интервалов между зубцами электрокардиограммы. На основании данных электрокардиограммы осуществляется построение динамического ряда кардиоинтервалов и последующий визуальный и математический анализ полученных данных.

Индекс напряжённости регуляторных систем (ИН) (стресс-индекс, индекс Баевского) – показатель, который отражает степень централизации управления сердечным ритмом и демонстрирует баланс симпатической и парасимпатической систем регуляции. Эти системы работают согласованно, уравнивая деятельность друг друга [9]: симпатическая система активируется в ответ на стрессовые ситуации и запускает реакцию «бей или беги»; парасимпатическая система активируется в спокойных условиях и помогает организму расслабиться и восстановиться после стресса или физической активности.

Индекс вычисляется на основе метода вариационной пульсометрии – метода функциональной диагностики, который позволяет исследовать пульс.

Для расчета индекса стресса могут использоваться различные специализированные приборы. Рассмотрим некоторые из них более подробно.

Мобильный сервис для измерения здоровья, энергии, стресса и напряжения – Engy Health (ENGY) – для съема данных пациента используется прибор EnGy Beat (или аналоги), конструктивно выполненный в виде небольшой пластины [22]. Для трекинга необходимо зажать пластину между пальцами обеих рук.

На основании полученных с прибора данных о пульсе и вариабельности и их анализа система, на основе показаний прибора позволяет получить следующие показатели:

- RMSSD – показатель уровня восстановления, коррелирующий с эффективностью работы парасимпатической системы. В Engy Health он представлен серыми столбцами. Чем выше столбец, тем более пользователь восстановлен;

- средний показатель RMSSD за 7 замеров представлен синей линией. Если при сохранении одинакового уровня нагрузки средняя RMSSD растёт, то организм справляется с этой нагрузкой и её можно увеличить;

- голубые линии в Engy Health – индивидуальная верхняя и нижняя норма RMSSD на основе последних 30 замеров. Если средняя RMSSD пробивает нижнюю норму, это сигнал к сокращению нагрузки;

- CV – показатель стабилизации RMSSD. Чем выше тренированность пользователя, тем более стабильны показатели его восстановления. Таким образом, чем меньше CV (то есть чем меньше разброс колебаний), тем лучше.

На основе указанных показателей сервис показывает, когда пользователь здоров, а когда находится в зоне риска, и даёт рекомендации, как вовремя избежать развития болезни. Для этого сервис даёт графическое отображение состояния здоровья после детального анализа центральной нервной системы, симпатической, парасимпатической и гуморальной системы на основе сердечного ритма (диаграмму Баевского).

Еще одна система для измерения стресс-индекса называется «Callibri HRV» [20]. Это система оценки уровня стресса и анализа функционирования сердечной мышцы на основе показателей ЭКГ-сигнала и вариабельности сердечного ритма (BCP). Основным назначением системы является выявление патологических состояний и нарушений в работе сердца на ранней стадии, оценка уровня стресса, анализ степени психоэмоционального напряжения как в покое, так и во время нагрузок. Наиболее распространенные области применения данной системы: в повседневной жизни для мгновенной оценки и длительного мониторинга работы сердца и стресс-индекса; при занятиях спортом или фитнесом для оценки эффективности физической нагрузки; в течение рабочего дня для оценки и управления профессиональным стрессом.

Существует еще ряд гораздо более простых систем для анализа уровня стресса, выполненных в виде приложений, которые устанавливаются на смартфоны. Первое из таких приложений – приложение для анализа уровня стресса и отслеживания его в повседневной жизни – StressScan [24]. Приложение анализирует форму сердцебиения, измеренную на кончике пальца, и оценивает уровень психического и физического стресса по шкале от 1 до 100.

Следующее приложение для аналитики здоровья, которое помогает контролировать физическое состояние, привычки и общее благополучие называется Welltory [25]. Приложение:

- измеряет вариабельность сердечного ритма;
- показывает, как хорошо пользователь спит и что влияет на качество сна и восстановления;

- демонстрирует все детали дня – от времени работы до количества отвлечений, и помогает понять, как повысить продуктивность без выгорания.

Опросы сотрудников. Следующая группа методов, направленных на мониторинг стрессогенности организации заключается в опросах сотрудников. Рассмотрим конкретные методики, которые можно отнести к этой группе.

«Шкала организационного стресса» А. Маклина служит для проведения диагностики, направленной на изучение поведения респондентов в коллективе. В опроснике 20 вопросов, по итогам опроса в соответствии со шкалой Маклина участники классифицируются по трём группам: излишне восприимчивые; со средней толерантностью; с высокой толерантностью.

Результатом применения шкалы Маклина является получение индекса восприимчивости работника к организационному стрессу [4]. Чем выше этот показатель, тем более уязвим работник по отношению к организационным рабочим стрессам, переживанию дистресса, эмоциональному выгоранию. Кроме того, методика позволяет определить пять дополнительных показателей: способность самопознания (когнитивность); широту интересов; принятие ценностей других; гибкость поведения; активность и продуктивность деятельности. Сравнительный анализ показателей пяти субшкал может дать полезную информацию для разработки антистрессовых мероприятий, направленных на коррекцию персональной восприимчивости организационных стрессов.

Использование шкалы Маклина позволяет:

- выявлять уровень стресса среди сотрудников;
- своевременно оценивать стрессоустойчивость, что помогает не допустить падения продуктивности персонала;
- оценить адаптивность сотрудника к изменениям.

Некоторые условия труда, которые могут выявлены с помощью опроса по шкале Маклина и вызывать стресс в зависимости от предрасположенности сотрудника к стрессу:

- давление жёстких требований – объём и сложность работы, её качественные показатели, сроки выполнения и другие;
- постоянный контроль со стороны руководства или отсутствие поддержки, в том числе от руководителей и коллег;
- сложные, напряжённые взаимоотношения;
- ролевой конфликт, связанный с нечётким обозначением рабочих обязанностей;
- физические условия труда (жара, холод, шум, плохая освещённость, сильные запахи) [13].

Практически любые аспекты трудовой среды из вышеперечисленных могут стать причиной стресса, если они оцениваются субъектом деятельности как превосходящие его возможности справиться с ними.

Следующая методика, которую можно отнести к группе методик, основанных на опросах сотрудников и направленных на мониторинг стрессогенности организации – модель Денисона. Методика представляет собой описательную и измерительную модель корпоративной культуры, которая связывает параметры культуры с эффективностью деятельности и бизнес-результатами организации [14].

Модель оформляется в виде круговой диаграммы из четырёх секторов, причем каждый сектор соответствует одной из составляющих корпоративной культуры, дополнительно каждая характеристика разделена на три качества (индикатора), таким образом, в модели оценивается 12 параметров.

Наиболее стрессогенной считается такая работа, при которой к работнику предъявляются сложные требования, оказывается значительное давление и свобода принятия решений незначительная [7].

Методику Карасака и Теорелля можно использовать для диагностики стресса, для этого надо применить для опросов анкету, включающую 26 вопросов, касающихся контроля и поддержки со стороны коллег.

Еще одна методика, основанная на опросах сотрудников и нацеленная на мониторинг стрессогенности организации – методика HSE для оценки профессиональных стрессоров – HSE Stress Management Standards Indicator (SMSI). Методика представляет собой онлайн-опрос, направленный на выявление стрессоров, которые влияют на здоровье и производительность сотрудников с последующей разработкой целевых стратегий для их устранения [18].

Инструмент фокусируется на шести основных факторах стресса, которые имеют решающее значение для понимания динамики стресса на рабочем месте:

- требования: речь идёт о рабочей нагрузке, графике работы и рабочей среде; высокие требования могут привести к стрессу, если их не контролировать должным образом;

- контроль: степень самостоятельности сотрудников в выполнении работы – чем больше контроля, тем меньше стресса;

- поддержка: поощрение, спонсорство и ресурсы, предоставляемые организацией, менеджерами и коллегами – адекватная поддержка может снизить уровень стресса;

- отношения: поддержание позитивных рабочих отношений и борьба с неприемлемым поведением – ключ к снижению уровня стресса;

- роль: понимание сотрудниками своей роли в организации помогает избежать стресса, вызванного неопределённостью;

- изменения: то, как управляются организационные изменения и как о них сообщается - может существенно повлиять на уровень стресса.

Используя указанные преимущества, организации могут эффективно бороться со стрессом, улучшать самочувствие сотрудников, выявлять факторы стресса, добиваться долгосрочных положительных изменений и в конечном итоге повышать производительность и моральный дух сотрудников.

Глубинные интервью с сотрудниками разных уровней. Помимо опросов для мониторинга стрессогенности организации используют метод глубинных интервью, который позволяет: более подробно проанализировать причины возникновения стресса и выявить глубинные факторы, которые трудно учесть в анкетном опросе; объективные данные учёта за определенный промежуток времени по показателям, которые отражают результаты действия стрессовых состояний (текучесть персонала, выпуск бракованной продукции, производственный травматизм и др.) [17].

В отличие от анкетирования, глубинное интервью позволяет получить не просто ответы на вопросы, а понимание причинно-следственных связей в поведении конкретного респондента или аудитории [15].

Необходимо понимать, что глубинное интервью – не просто беседа, а структурированный процесс с определенной целью. По данным Американской ассоциации маркетинговых исследований, глубинные интервью дают на 34 % больше инсайтов о поведении потребителей, чем стандартизированные опросы.

Рассмотрим наиболее распространенные техники проведения глубинных интервью.

1. Метод STAR (Situation, Task, Action, Result) – позволяет получить структурированную информацию о поведении сотрудника в конкретных рабочих, в том числе и стрессовых ситуациях. При использовании этого метода сотрудника просят описать конкретную ситуацию, поставленную задачу, предпринятые действия и полученный результат. Метод основан на предположении, что прошлое поведение – лучший предиктор будущего поведения и помогает оценить такие навыки сотрудника, как лидерство, умение работать в команде, решение проблем, инициативность, стрессоустойчивость [19].

2. Техника воронки вопросов. Глубинный опрос начинают с общих вопросов, постепенно сужая фокус к конкретике. Например: общий уровень – «Расскажите о Вашем опыте преодоления стрессовых ситуаций?», средний уровень – «Какие действия вы обычно совершаете, когда оказываетесь в стрессовой ситуации, например в условиях недостатка времени на выполнение поставленных задач?», конкретный уровень – «При недостатке времени Вы сначала решаете простые задачи?» [8].

3. Техника отзеркаливания. Интервьюер повторяет последние слова респондента с вопросительной интонацией, это в свою очередь стимулирует более глубокое раскрытие темы. Например: респондент – «Я редко пользуюсь этой функцией, она не очень удобная», интервьюер – «Не очень удобная?». Отзеркаливание наиболее эффективно в ситуациях, когда нужно установить подлинную связь с человеком, вызвать у него сопереживание или сформировать симпатию к собеседнику или предмету разговора.

Учёные провели эксперименты, в которых участники копировали повадки и жесты партнёра по переговорам. Статистическая обработка результатов показала, что оба участника добиваются лучших результатов, если один из них копирует поведение другого [22].

4. Техника активного слушания – метод коммуникации, при котором проводящий глубинное интервью не просто пассивно воспринимает информацию, но полностью включается в процесс, демонстрируя понимание, эмпатию и заинтересованность. Это помогает улучшить взаимопонимание, избежать конфликтов и сделать диалог более продуктивным [1].

5. Техника глубинного опроса под названием «5 Почему» – это техника анализа проблем, основанная на последовательном задавании вопроса «Почему?» до тех пор, пока не будет выявлена корневая причина. Автором метода является Сакити Тойода, основатель компании Toyota. Он заметил, что люди часто обращают внимание на последствия проблем, но игнорируют причины [12]. Метод «5 Почему» помогает выявить первопричину проблемы. Однако для сложных ситуаций одного этого метода может быть недостаточно – рекомендуется сочетать его с другими инструментами, такими как: визуализация, мозговой штурм и анализ данных.

Заключение

Как было отмечено в данном параграфе – стресс-мониторинг представляет собой процесс оценки уровня стрессогенности организационной среды и целью этого процесса является выявление и анализ факторов, вызывающих стрессовые состояния у сотрудников организации. При этом уровень стресса у работников принято оценивать как качественными, так и количественными методами. К качественным оценкам уровня стрессогенности относятся разнообразные опросы по различным методикам, как относительно простые, так и сложные (глубинные опросы), наблюдения. Но в качественных характеристиках стрессогенности, как правило, присутствуют субъективные компоненты из-за того, что субъекты исследований не всегда правдиво отвечают на поставленные вопросы, а интервьюеры не всегда соблюдают объективность. Поэтому делается вывод о том, что для получения полноценной картины стрессогенности в организации необходим комплексный подход, сочетающий в себе сбор информации качественными и количественными методами.

Список источников

1. Активное слушание. Приемы и примеры. URL: [https://www. b17.ru/article/activelistening/](https://www.b17.ru/article/activelistening/) (дата обращения: 16.01.2026).

2. Анализ variability сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем (часть 1) / Р. М. Баевский, Г. Г. Иванов, А. П. Гаврилушкин [и др.] // Вестник аритмологии. – 2002. – № 24. – С. 65-86.

3. Бабунц И. В. Использование показателей variability сердечного ритма при количественной оценке структурных и функциональных изменений сердечно-сосудистой системы / И. В. Бабунц, Э. М. Мириджанян, Н. В. Ивченко, Т. П. Магазинюк // Российский кардиологический журнал. – 2004. – Т. 9, № 4. – С. 23-26.

4. Вегетативная нервная система человека URL: [https://skysmart.ru/articles/biology/vegetativnayanervnaya sistema cheloveka](https://skysmart.ru/articles/biology/vegetativnayanervnaya_sistema_cheloveka) (дата обращения: 15.01.2026).

5. Водопьянова Н. Е. В62 Психодиагностика стресса. – СПб.: Питер, 2009. – 336 с.

6. Глубинное интервью при подборе персонала URL: <https://hrtime.ru/material/glubinnoe-interviu-pri-podbore-personala-128522/> (дата обращения: 16.01.2026).

7. Глубинное интервью: техники, секреты и этапы проведения. URL: <https://sky.pro/wiki/profession/glubinnoe-intervyu-tehniki-sekrety-i-etapy-provedeniya/?ysclid=mguxoh213w6453727> (дата обращения: 15.01.2026).

8. Как создать воронку вопросов? URL: https://www.b17.ru/article/chto_takoe_voronka_voprosov/?ysclid=mgz2417w12180676090 (дата обращения: 16.01.2026).

9. Куприянов С. Н. Организационный стресс в условиях организационных изменений и копинг-стратегии персонала. ВКР. Тольятти. 2017. URL: <https://dspace.tltsu.ru/bitstream/> (дата обращения: 15.01.2026).

10. Ланговая Т. Е. Мониторинг как средство управления качеством образования в дошкольном образовательном учреждении. ВКР. Екатеринбург. 2017. 140 с. URL: https://elar.uspu.ru/bitstream/ru_uspu/64136/1/10Langovaya.pdf?ysclid=mgvwq36h9v700062910 (дата обращения: 15.01.2026).

11. Метод наблюдения и самонаблюдения в психологии. URL: https://ai.mitup.ru/journal/doklad/metod_nablyudeniya_i_samonablyudeniya_v_psihologii/ (дата обращения: 15.01.2026).

12. Метод "5 Почему" — простой способ добраться до корня проблемы. URL: <https://kaiten.ru/blog/5-pochemu/> (дата обращения: 16.01.2026).

13. Методика STAR: структура, примеры и советы по применению в маркетинге. URL: <https://cheremisina.online/glossary/tpost/0m6kah4cm1-metodika-star-struktura-primeri-i-soveti> (дата обращения: 16.01.2026).

14. Модель организационной культуры Денисона URL: <https://bigenc.ru/c/modelorganizatsionnoikulturydenisonafa99c3> (дата обращения: 15.01.2026).

15. Организационная культура образовательных учреждений как предиктор организационного стресса у педагогов / Н. В. Волкова, Н. А. Заиченко, С. В. Кошелева, А. С. Ефимов // Вопросы образования. – 2023. – № 1. – С. 29-71. DOI 10.17323/1814-9545-2023-1-29-71.

16. Отзеркаливание собеседника способствует успеху в переговорах. URL: https://neodialog.ru/theory_1.Htm (дата обращения: 16.01.2026).

17. Повзун, А. А. Роль мониторинга стрессоустойчивости в оценке адаптационных возможностей студентов-медиков Сургу / А. А. Повзун, А. А. Повзун // Северный регион: наука, образование, культура. – 2022. – № 3(51). – С. 30-34. DOI 10.34822/2312-377X-2022-3-30-34.

18. Понимание и внедрение инструмента индикации стандартов управления стрессом НИУ ВШЭ. URL: <https://radcrtv.com/blogs/health-and-wellness/understanding-and-implementing-the-hse-stress-management-standards-indicator-tool> (дата обращения: 15.01.2026).

19. Распопин, Е. В. Методы изучения и оценки психических состояний / Е. В. Распопин // Известия Уральского федерального университета. Серия 1: Проблемы образования, науки и культуры. – 2016. – Т. 22, № 4(154). – С. 129-137.

20. Сережкина, Е. В. Управление стрессом на рабочем месте: организационный подход / Е. В. Сережкина // Российский журнал менеджмента. – 2019. – Т. 17, № 2. – С. 233-250. DOI 10.21638/spbu18.2019.205.

21. Система оценки уровня стресса «Callibri HRV» URL: https://mk-simed.ru/funktsionalnaya_dagnostika/stress_sistemy/sistema_otsenki_urovnya_stressa-callibri-hrv/ (дата обращения: 15.01.2026).

22. Employee Journey Mapping: как улучшить опыт сотрудника URL: <https://usepoint.ru/article/employee-journey-mapping> (дата обращения: 15.01.2026).

23. EnGy Beat: отечественный трекер стресса и усталости на основе вариабельности URL: https://www.ixbt.com/live/gadgets/otechestvennyy-treker-stressa_i_ustalosti_na_osnove_variabelnosti_engy_beat.html?ysclid=mgxomts2qm239545457 (дата обращения: 15.01.2026).

24. StressScan VS Cardiogram: HR Monitoring URL: <https://www.saashub.com/compare-stressscan-vs-cardiogram-hr-monitoring> (дата обращения: 15.01.2026).

25. Welltory — приложение, которое поможет чувствовать себя прекрасно. URL: <https://4pda.to/2017/03/31/339138/?ysclid=mgxuswmcly932126906> (дата обращения: 15.01.2026).

Сведения об авторах

Кульчицкая Елена Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент, экономический факультет, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
Белоусов Константин Юрьевич, кандидат экономических наук, доцент, экономический факультет, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
Спиридонова Наталья Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент, экономический факультет, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Information about the authors

Kulchitskaya Elena Valeryevna, PhD in Economics, Associate Professor, Faculty of Economics, Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia
Belousov Konstantin Yurievich, PhD in Economics, Associate Professor, Faculty of Economics, Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia
Spiridonova Natalia Valeryevna, PhD in Economics, Associate Professor, Faculty of Economics, Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia