

Министерство транспорта Российской Федерации

Морской государственный университет имени адмирала Г. И. Невельского

Л. Л. Панченко

ДИАГНОСТИКА СТРЕССА

Учебное пособие

Рекомендовано методическим советом
Морского государственного университета
в качестве учебного пособия
для студентов специальности 0204, направление 5210

Владивосток
2005

УДК 331.101.1

Панченко Л. Л. Диагностика стресса: Учеб. пособие. – Владивосток: Мор. гос. ун-т, 2005. – 35 с.

Рассматриваются методология и методические подходы диагностики стресса, предлагаются методики для практической работы в области психологии кризисных состояний.

Предназначено для студентов, обучающихся по специальности и направлению «Психология».

Библиогр. 33 назв.

Рецензенты:

Л. А. Карнацкая, зав. кафедрой педагогики и психологии развития, канд. психол. наук, доцент, МГУ им. адм. Г. И. Невельского;

Д. В. Антоненко, канд. биол. наук, с. н. с., ТИПРО-Центр;

Л. Д. Маркина, д-р мед. наук, профессор, чл.- корр. МАН ВШ, ВГМУ

© Панченко Л. Л., 2005

© Морской государственный университет
им. адм. Г. И. Невельского, 2005

Часть I. Теоретический обзор проблемы исследования

1. Адаптация и стресс как предмет изучения в психологии

В самой общей форме явления адаптации в живой природе воспринимаются как выражение целесообразности в устройстве и функционировании организмов. Наиболее широкое определение адаптации дает Г. Селье: «Адаптация есть, несомненно, одно из фундаментальных качеств живой материи...» [28, с.22]. Г. Селье подчеркивает, что понятие адаптации нередко отождествляется с самим понятием жизни. Однако чаще, в качестве обязательной предпосылки существования понятия, адаптация включает в себя взаимодействие организма со средой. Различные формы адаптаций (индивидуальные, видовые, биоценотические) имеют свою конкретную форму выражения, т. е. способ взаимосвязи живой системы с окружающей средой.

Для психологов особую важность имеют определения психической адаптации человека, т. е. такие процессы взаимодействия с социальной и физической средой, которые затрагивают все уровни существования личности. Представляет интерес мнение Ф. Б. Березина [9], который определяет психическую адаптацию как «...процесс установления оптимального соответствия личности и окружающей среды в ходе осуществления свойственной человеку деятельности, которая позволяет человеку удовлетворять актуальные потребности и реализовывать связанные с ними значимые цели (при сохранении психического и физического здоровья), обеспечивая в то же время соответствие психической деятельности человека, его поведения требованиям среды» [9, с. 5].

Ю. А. Александровский [1], определяет психическую адаптацию с точки зрения системного подхода. Система, которая обеспечивает адаптированную психическую деятельность, как и любая другая функциональная система, представляет собой определенную совокупность подсистем, соединенных между собой относительно жесткими связями. По мнению Александровского, «Психическая адаптация человека может быть представлена как результат деятельности целостной самоуправляемой системы, активность которой обеспечивается не просто совокупностью отдельных компонентов (подсистем), а их взаимодействием..., порождающим новые интегративные качества, не присущие отдельным образующим подсистемам» [1, с. 13].

С точки зрения Ц. П. Короленко [17], наиболее полную картину адаптации человека к экстремальным условиям можно получить, если рассматривать психофизиологическую адаптацию, т. е. адаптацию не только на уровне психической сферы, но и на уровне связанных с ней подчиненных физиологических функций. Психофизиологическая адаптация – это «динамический процесс, при котором поведение и опыт, приобретенные ранее, включаются в ответную реакцию на средовые изменения таким образом, что происходит

мотивационно – обусловленная выборка; изменения, служащие необходимой цели, усиливаются, противостоящие ей – ослабляются, редуцируются» [17, с. 8].

Изучение адаптационных процессов тесно связано с представлениями об эмоциональном напряжении и стрессе. Это послужило основанием для определения стресса как неспецифической реакции организма на предъявляемые ему требования и рассмотрения его как общего адаптационного синдрома.

По Г. Селье [28], «...стресс есть неспецифический ответ организма на любое предъявляемое ему требование [28, с. 15]. Факторы, вызывающие стресс (стрессоры), различны, но они запускают одинаковую, в сущности биологическую реакцию, суть которой состоит в актуализации приспособительных способностей организма. Стрессовые реакции в общем континууме опыта человека могут быть связаны как с положительными, так и отрицательными переживаниями; все определяется степенью стрессоустойчивости организма и психики, способностью переносить стресс без необратимых потерь.

Г. Селье выделил три стадии развития стресса: 1) реакция тревоги выражается в мобилизации всех ресурсов организма; 2) стадия устойчивости: организму удается успешно справиться с воздействием. В этот период наблюдается повышенная стрессоустойчивость. Если же действия вредоносных факторов долго не удастся устранить и преодолеть, наступает 3) третья стадия – истощение. Приспособительные возможности организма снижаются: в этот период увеличивается опасность заболеваний из-за снижения активности иммунной системы. П. К. Анохин [2] отмечал, что резервы адаптационных возможностей организма всегда выше, чем их реализация. На развитие дезадаптивных процессов (болезни) оказывают влияние два фактора: отсутствие тренировки механизмов адаптации естественными факторами и невостребованность адаптационных резервов в связи с комфортными условиями жизнедеятельности.

На реализацию адаптационных резервов организма влияют многие внешние и внутренние факторы, социально-культурно-политическая среда, индивидуальное поведение, индивидуальный потенциал здоровья, склонности и способности, физико-биологическая среда обитания.

Одним из факторов стресса является эмоциональная напряженность, которая физиологически выражается в изменениях работы эндокринной системы человека. Психоэмоциональная напряженность – состояние, формирующееся в результате чрезмерного возрастания психоэмоционального напряжения и характеризующееся временным понижением устойчивости психических и психомоторных функций, выраженными соматовегетативными реакциями и снижением профессиональной работоспособности.

Л. Е. Панин [22] описывает синдром психоэмоционального напряжения с включением пяти основных групп признаков:

1. Клинические – личностная и реактивная тревожность, снижение эмоциональной стабильности.

2. Психологические – снижение степени самооценки, уровня социальной адаптированности и фрустрационной толерантности.

3. Физиологические – преобладание симпатической нервной системы над парасимпатической, изменение гемодинамики.

4. Эндокринные – повышение активности симпато-адреналовой и гипоталамо-гипофиз-надпочечниковой систем.

5. Метаболические – повышение в крови транспортных форм жира.

Так как стресс возник главным образом именно из-за восприятия угрозы, то его возникновение в определенной ситуации может возникать по субъективным причинам, связанным с особенностями данной личности.

Вообще, так как индивидуумы не похожи друг на друга, от личностного фактора зависит очень много. К примеру, в системе «человек – среда» уровень эмоциональной напряженности нарастает по мере увеличения различий между условиями, в которых формируются механизмы субъекта, и вновь создавшимися.

Таким образом, те или иные условия вызывают эмоциональное напряжение не в силу их абсолютной жёсткости, а в результате несоответствия этим условиям эмоционального механизма индивида, потребностей или когда рассогласование самой системы потребностей является источником тревоги. Тревога, обозначаемая как

- ощущение неопределенной угрозы;
- чувство диффузного опасения и тревожного ожидания;
- неопределенное беспокойство,

представляет собой наиболее сильно действующий механизм психического стресса. Это вытекает из уже упоминаемого ощущения угрозы, которое представляет собой центральный элемент тревоги и обуславливает ее биологическое значение как сигнала неблагополучия и опасности.

Тревога может играть охранительную и мотивационную роль, сопоставимую с ролью боли. С возникновением тревоги связывают усиление поведенческой активности, изменение характера поведения или включение механизмов интрапсихической адаптации. Но тревога может не только стимулировать активность, но и способствовать разрушению недостаточно адаптивных поведенческих стереотипов, замещению их более адекватными формами поведения.

Тревога, по интенсивности и длительности не адекватная ситуации, препятствует формированию адаптационного поведения, приводит к нарушению поведенческой интеграции и всеобщей дезорганизации психики человека. Таким образом, тревога лежит в основе любых изменений психического состояния и поведения, обусловленных стрессом.

Проблему адаптации, возникновения, течения и симптоматики состояния человека необходимо рассматривать с точки зрения системного подхода.

Согласно П. К. Анохину, «...системой можно назвать только такой комплекс избирательно вовлеченных компонентов, у которых взаимодействия и взаимоотношения принимают характер взаимосодействия компонентов на получение фокусированного полезного результата» [2, с. 35]. Результат является неотъемлемым и решающим компонентом системы, инструментом, создающим упорядоченное взаимодействие между всеми другими ее компонентами. Теория функциональных систем П. К. Анохина – модель психологически ориентированной физиологии. Физиологическую основу психической деятельности составляют особые формы организации нервных процессов. Они складываются в целостные функциональные системы, обеспечивающие целостные поведенческие акты.

Состояния, развивающиеся у человека в процессе его общественно значимой деятельности, которые затрагивают и физиологические, и психологические структуры личности, Е. П. Ильин [15] называет психофизиологическими состояниями, пытаясь решить психофизиологическую проблему в русле современного философского материализма – задача психофизиологической интерпретации не отдельных психических функций, а целостной природы индивида. По Ильину, психофизиологическое состояние – это целостная активная реакция личности на внешние и внутренние стимулы, направленная на достижение конечного результата (адаптацию). С точки зрения психофизиологических состояний, решается проблема необходимости установления связей между организмом и личностью. Человеческое тело есть самый первый уровень субъектного бытия человека, материальная основа «выращивания» [25] специфических человеческих способностей, развития психологических свойств и качеств. Психофизиологическое состояние развивается как системная реакция, включающая три блока реагирования:

- 1) психические уровни реагирования (переживания);
- 2) физиологические уровни реагирования (соматика и вегетатика);
- 3) поведение [15].

Значение отдельных проявлений стресс-реакции может быть правильно понято только при системном подходе, при оценке отдельных соматических и вегетативных признаков как элементов целостной, динамично развивающейся функциональной системы ответного поведения. Решение психофизиологической проблемы возможно только при применении комплексной методологии исследования, сочетающей в себе как опосредованный (объективный), так и непосредственный (самонаблюдение) подходы.

Таким образом, изучение стресса и адаптации к нему возможно только на основе системного подхода и принципа целостности, психосоматического единства человека.

2. Методические аспекты изучения стресса

Стресс – один из механизмов адаптации в организме человека в ответ на стрессорное воздействие любой природы, в том числе и психологической. Критериями стресса являются объективные показатели нервной, эндокринной и висцеральной систем (сердечно-сосудистая, кожа и т. д.).

По мнению В. Д. Небылицина [21], устойчивость оптимальных рабочих параметров субъекта зависит от факторов, имеющих личностный характер:

1. Состояние внутренних органов и, прежде всего, сердечно-сосудистой системы, острота зрения и слуха, вегетативная реактивность.
2. Динамика свойств нервной системы: сила и уравновешенность.
3. Собственно психологические факторы – характерологические особенности личности.

Исходя из этого, следует согласиться с классификацией А. Б. Леоновой [18], делящей методы исследования функциональных состояний на три блока методик: 1) физиологические; 2) психологические; 3) методики субъективной оценки состояний. Подобный подход согласуется с пониманием системности психофизиологического состояния.

Рассмотрим все три блока методик последовательно, уточнив их названия.

I. Физиологические методы исследования позволяют рассмотреть стресс как колебание гомеостатических процессов с обязательным учетом социальной обусловленности биологической адаптации. Измерения следует проводить в одно и то же время, после сна перед рабочей нагрузкой, т. к. необходимо регистрировать следовые процессы в изменении функций.

1. Исследование работы ЦНС с помощью электроэнцефалограммы (ЭЭГ). ЭЭГ является выражением индивидуального уровня активации в условиях стресса. Паттерн ЭЭГ, характерный для конкретного человека и дающий представление об его индивидуальном уровне активации, имеет сильную генетическую детерминацию. Например, люди, у которых фиксируют ЭЭГ с диффузно распространенными β -волнами, обладают низкой концентрацией внимания, совершают много ошибок и малоустойчивы к стрессу [14]. В целом, в стрессовой ситуации у испытуемых обнаружено: подавление высокочастотной активности и повышение мощности медленных ритмов (дельта-, тета-) преимущественно во фронтальных отведениях [4]. Отмечено, что по всем ритмам преобладала активность левого полушария. Исследователи отмечают, что чем выше показатели функциональной асимметрии мозга, тем меньше стрессоустойчивость индивида [27]. М. С. Мыслободский [20] предполагает, что неспецифичность стресса связана с более высокой «специфической» уязвимостью правого полушария, организующего реакцию тревоги. А. М. Вейн с коллегами считают, что в ходе стресса изменяется механизм межполушарной асимметрии в виде сдвига в индексе церебрального

доминирования [12]. По мнению В. В. Аршавского и др. [6], лица «левополушарного типа» характеризуются повышенным уровнем ситуативной и личностной тревожности и склонностью к возникновению психосоматических заболеваний, однако по данным Л. И. Афтанас [7], в других исследованиях высокая тревожность ассоциируется с эффектами правополушарной активации.

2. Исследование показателей работы вегетативной нервной системы (ВНС), которая осуществляет регуляцию, координацию и адаптацию деятельности органов в связи с изменениями условий среды. Вегетативная регуляция – один из механизмов обеспечения адаптации. Значения показателей ВНС можно использовать для диагностики и прогноза различных состояний организма. Чаще всего для диагностики состояния ВНС используются:

а) кожно-гальваническая реакция (КГР) – отражает процессы терморегуляции в связи с мышечной активностью, а опосредованно – силу и продолжительность стрессовых реакций, вызвавших изменение гомеостаза. Фоновые фазические колебания КГР и их интегративные показатели – количество, амплитуда и площадь – отражают уровень тревожности и могут быть использованы для выявления индивидуально-психологических особенностей [4];

б) кожная температура. В процессе адаптации возможны однонаправленные и разнонаправленные сдвиги температуры тела (подмышечной впадины) и температуры ладони. Точная дифференциация состояний возможна только при комплексном изучении температуры тела и температуры ладони;

в) показатели состояния дыхательной системы: частота дыхания и глубина дыхания. При стрессовой активации повышается частота дыхания и понижается его глубина;

г) показатели состояния сердечно-сосудистой системы (ССС). Система кровообращения отличается высокой реактивностью и играет первостепенную роль в адаптационных перестройках функционального состояния организма. При быстром течении стрессовых реакций сердечная деятельность во многих случаях является наиболее информативным показателем изменений состояния организма. По данным О. С. Медведева [19], в стрессовой ситуации для человека характерно повышение артериального давления и увеличение частоты сердечных сокращений. При длительном негативном эмоциональном состоянии отмечены прессорные реакции артериального давления, ведущие к стойкому гипертензивному состоянию.

Особый интерес представляют данные о колебаниях характеристик сердечного ритма, позволяющих получить в известной степени интегральную информацию о состоянии организма в целом, быть своеобразным индикатором для оценки функционального состояния регуляторных систем. Вариабельность сердечного ритма (ВСР) – это изменчивость продолжительности интервалов R – R последовательных циклов сердечных сокращений за определенные промежутки времени, выраженность колебаний частоты сердечных сокращений (ЧСС) по отношению к ее среднему уровню. В настоящее время

определение ВСР признано наиболее информативным методом количественной оценки вегетативной регуляции сердечного ритма и функционального состояния организма.

Для определения степени адаптации сердечно-сосудистой системы к случайным или постоянно действующим нагрузкам и оценки адекватности процессов регуляции Р. М. Баевским предложен ряд параметров, являющихся производными классических статистических показателей (индексы Баевского): ИВР – индекс вегетативного равновесия, ВПР – вегетативный показатель ритма, ПАПР – показатель адекватности процессов регуляции, ИНРС – индекс напряжения регуляторных систем [24].

Для оценки функционального состояния организма используют также показатели центрального кровотока:

УОК – ударный объем крови (систолический), измеряется количеством крови, которую сердце выбрасывает в сосуды при каждом сокращении. У взрослого человека в покое УОК – 70–80 мл, при интенсивной работе – 150–200 мл.

МОК – минутный объем крови – количество крови, которое сердце выбрасывает в легочный ствол и аорту за одну минуту. Средний МОК – 3–6 л.

Коэффициент здоровья (КЗ), или индекс функциональных изменений (ИФИ) предназначен для оценки уровня функционирования системы кровообращения и определения адаптационного потенциала последней. Он был предложен А. П. Берсеновой и Р. М. Баевским, авторы предлагают рассматривать изменения сердечного ритма в связи с адаптационной реакцией целостного организма как проявление различных стадий общего адаптационного синдрома.

Состояние функционального напряжения является первичной реакцией организма на воздействие стрессорных факторов. Это состояние характеризуется мобилизацией адаптационных резервов организма и повышением уровня функционирования его систем, особенно тех, которые обеспечивают приспособительный эффект. Повышается согласованность работы различных органов и систем за счет централизации управления функциями. Адаптация организма к условиям окружающей среды носит кратковременный характер.

Состояние неудовлетворительной адаптации характеризуется понижением уровня функционирования организма, развитием утомления. Это состояние обычно является результатом перенапряжения адаптационных механизмов. Организм пытается приспособиться к чрезмерным для него условиям существования путем изменения функциональной активности отдельных систем и напряжения регуляторных механизмов. Однако вследствие развития недостаточности оптимальный режим функционирования не может быть обеспечен. Но в состоянии неудовлетворительной адаптации отсутствуют специфические патологические изменения.

Состояние срыва адаптации характеризует дезадаптацию организма и указывает на дезорганизацию регуляторных механизмов. Это состояние

включает в себя все многообразие проявлений предболезни (состояние, предшествующее развитию определенного заболевания) и начальных форм различных заболеваний у здоровых и больных людей. При этом специфическим состояниям болезни и предболезни предшествуют неспецифические состояния, описанные Г. Селье.

ИФИ (КЗ) определяется в условных единицах-баллах. Для вычисления ИФИ (КЗ) требуются данные о частоте пульса (ЧП), артериального давления (АД_с – систолическое, АД_д – диастолическое), росте (Р), массе тела (МТ) и возрасте (В):

$$\text{ИФИ} = 0,011\text{ЧП} + 0,014\text{АД}_с + 0,008\text{АД}_д + 0,014\text{В} + 0,009\text{МТ} - 0,009\text{Р} - 0,27$$

На основании полученного значения индекса Баевского каждый обследуемый может быть отнесен к одной из четырех групп по степени адаптации: удовлетворительная адаптация (ИФИ менее 2,59), напряжение механизмов адаптации (ИФИ от 2,6 до 3,09), неудовлетворительная адаптация (ИФИ от 3,1 до 3,49) и срыв адаптации (ИФИ более 3,5). Чем выше значение ИФИ, тем выше вероятность наличия напряжения адаптационных механизмов [8].

Наиболее простым показателем адаптации является *вегетативный индекс, или индекс Кердо (ВИ)*, который характеризует степень равновесия симпатического и парасимпатического тонуса ВНС. Положительное значение ВИ свидетельствует о преобладании симпатического, а отрицательное – парасимпатического отдела ВНС.

$\text{ВИ} = (1 - \text{Д}\backslash\text{П}) * 100 \%$, где Д – диастолическое давление, мм рт. ст., П – частота пульса, уд. в мин.

При равновесии симпатического и парасимпатического отделов ВНС (здоровые, адаптированные к условиям среды люди) вегетативный индекс близок к единице, а величина диастолического давления близка к частоте сердечных сокращений.

Симпатический сдвиг сопровождается учащением пульса и понижением диастолического артериального давления; парасимпатический: замедлением пульса и повышением диастолического артериального давления. По данным Л. Е. Панина и В. П. Соколова [23], преобладание тонуса парасимпатической нервной системы характерно для низкотревожных людей. У высокотревожных доминирует индекс симпатической нервной системы. По мнению ряда авторов, наиболее успешную адаптацию к стрессу обеспечивает преобладание симпатических влияний над парасимпатическими [16], [14].

3. Исследование биохимических показателей стресса.

а) Показатели содержания калия и натрия в слюне. Вариативность показателей невелика, является результатом гомеостатического регулирования;

б) уровень катехоламинов в моче. В. Н. Васильев [11] предлагает комплексный метод исследования стресса – метод адренограмм (содержание катехоламинов в моче), дополненный функциональной пробой с L-ДОФА (прогормон дофамина, определяет резервные возможности организма, «запас прочности»). Комплексный метод исследования (выброс адреналина и норадреналина в ответ на введение в организм L-ДОФА) позволяет дать долгосрочный прогноз устойчивости к стрессам при профотборе, диагностике и лечении неврозов и неврозоподобных состояний;

в) изменение формулы крови в результате адаптационных реакций. По мнению Л. А. Китаева-Смыка, измерение содержания в крови ее форменных элементов используется как один из объективных показателей интенсивности стресса [16]. Метод определения функционального состояния организма на основе оценки типа адаптационной реакции и уровня реактивности организма разработан Л. Х. Гаркави с соавторами [13].

4. Биоритмологический (хронобиологический) подход. Нарушение временной координации предшествует информационным и энергетическим нарушениям, а также нарушениям обмена веществ и структуры. Необходимо учитывать способность адаптироваться к новому суточному ритму сна и бодрствования. Большая часть людей чувствительна к этому фазовому сдвигу и ощущает физиологический дискомфорт. Перестройка суточной ритмики вызывает десинхроноз (утомление, разбитость, нарушение режима сна и бодрствования), который приводит к обострению хронических заболеваний.

5. Комплексная оценка здоровья разработана Г. Л. Апанасенко [3]. Определение уровня соматического здоровья базируется на представлениях о живом организме как открытой термодинамической системе, устойчивость которой определяется ее энергопотенциалом. Основу энергопотенциала составляют аэробные механизмы энергообразования (частота сердечных сокращений, артериальное давление), методические подходы определения которых хорошо известны. Шкала соматического здоровья по Апанасенко выделяет пять уровней здоровья. Рассчитываются уровни по показателям массы тела, жизненной емкости легких, динамометрии кисти, частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления, времени восстановления ЧСС после 20 приседаний за 30 минут. Р. М. Баевский (1997) в качестве критерия адаптационных возможностей организма предложил определять индекс функциональных изменений (ИФИ), или коэффициент здоровья (КЗ), для вычисления которого требуются лишь данные о частоте пульса, артериальном давлении, росте, массе тела и возрасте.

II. Психофизиологические и психологические объективные методы исследования. Формально-динамическая сторона психики, т. е. основные свойства нервной системы, установлены представителями отечественной школы дифференциальной психофизиологии Б. М. Тепловым и В. Д. Небылицыным. Исследователями установлены следующие свойства нервной системы:

1. *Сила – слабость* нервной системы проявляется в степени выносливости, работоспособности, устойчивости к разного рода помехам.

2. *Подвижность – инертность* нервной системы проявляется в скорости переключения с одного вида деятельности на другой, в скорости привыкания к меняющимся условиям.

3. *Лабильность – инертность*, или малая лабильность нервной системы проявляется в темпе выполнения различных видов деятельности.

4. *Динамичность – малая динамичность* проявляется в скорости образования временных связей в коре головного мозга, в скорости обучения.

5. *Активированность* проявляется в общем тоне жизнедеятельности человека; высокая активированность – преобладание возбуждения, низкая – преобладание торможения.

Оценка основных свойств нервной системы чаще всего осуществляется с помощью следующих методик:

1) определение времени сложной зрительно-моторной реакции. Время простой сенсомоторной реакции является интегральным показателем скорости проведения возбуждения по различным элементам рефлекторной дуги. Однако основную роль играет проведение возбуждения по центральным образованиям, что позволяет рассматривать время простой сенсомоторной реакции в качестве критерия возбудимости центральной нервной системы. Латентный период сенсомоторных реакций имеет значение адекватного показателя функционального состояния нервной системы;

2) теппинг-тест предложен Е. П. Ильиным в 1972 году в качестве экспресс-метода, не требующего специальных условий проведения и аппаратуры. Тест основан на измерении во времени максимального темпа движения кисти и определяет выносливость нервной системы. Определение силы нервной системы помогает адекватно дозировать умственные и физические нагрузки, предотвращая развитие утомления и переутомления;

3) для определения функциональной подвижности нервных процессов многими исследователями используется методика А. Е. Хильченко или ее модификация. Работоспособность коры головного мозга оценивается по сумме ошибок, допущенных испытуемым при выполнении экспериментального задания. Информация об уровне функциональной подвижности нервных процессов важна с точки зрения прогнозирования успешности обучения. Анализ особенностей высшей нервной деятельности показал, что у учащихся с донозологическими нарушениями здоровья в первую очередь страдает подвижность нервных процессов;

4) определение уравновешенности и лабильности нервной системы с помощью методики для определения критической частоты слияния мельканий (КЧСМ), критической частоты слияния звуковых щелчков (КЧСЩ). Методика основана на принципах дискретометрии. Критическая частота слияния – это максимальная частота, при которой испытуемый еще различает отдельные световые мелькания или звуковые щелчки. Переход за эту границу

частоты ощущается как сплошной свет или сплошной звук. Чем быстрее возникают и прекращаются нервные процессы, тем выше будут показатели критической частоты. Лабильность положительно коррелирует с эффективностью деятельности, поэтому методика активно используется в теоретических исследованиях;

5) для определения уравновешенности нервных процессов используются двигательные методики. В основе методик лежит проведение испытуемым линий определенной длины в изменяющихся условиях без зрительного контроля. Соотношение между силой возбуждательного и тормозного процессов (уравновешенность) проявляется в неустойчивости длины воспроизводимых линий: преобладание возбуждения – в тенденции к удлинению линий, а преобладание торможения – в тенденции к их укорочению.

Эффективность психических процессов в исследованиях стресса и адаптации чаще всего оценивается с помощью следующих методик:

1) восприятие времени – определение точности временного интервала с помощью секундомера. Латентный период восприятия – время от воздействия до формирования образа в сознании испытуемого, – зависит от лабильности нервных процессов. Латентный период восприятия, кроме того, зависит от функционального состояния организма, что важно при исследовании адаптации, особенно с учетом хронобиологического подхода;

2) исследование устойчивости, объема, распределения и переключения внимания производится с помощью корректурной таблицы А. Г. Иванова-Смоленского, колец Ландольта, таблицы Анфимова или таблиц Шульте. Снижение устойчивости и объема внимания часто сопровождается стрессовым состоянием испытуемого. По буквенным таблицам Анфимова оценивается также умственная работоспособность. Ухудшение функционального состояния ЦНС происходит при развитии умственного утомления, связанного с напряженной и сложной умственной работой. Утомление и переутомление ведет не только к снижению качества обучения, но и к нервно-психической дезадаптации;

3) исследование кратковременной зрительной памяти производится с помощью запоминания и воспроизведения десяти слов или десяти чисел. Слова или двузначные числа могут быть зачитаны экспериментатором или предъявлены в записи на магнитную ленту. В этом случае определяется объем слуховой памяти;

4) определение умственной работоспособности и выявление утомляемости с помощью методики Э. Крепелина. Оценка умственной работоспособности осуществляется по количеству правильно выполненных сложений и количеству ошибок.

Важным показателем негативного стресса являются значимые понижения устойчивости психических и психомоторных процессов.

III. Психологические методики субъективной оценки состояния и личностных характеристик – это опросники личности, предназначенные для получения данных со слов испытуемых.

Среди личностных характеристик, влияющих на эффективность адаптации, на первом месте, по мнению многих авторов, стоит тревожность. Ч. Д. Спилбергер [31] различает три различные понимания тревоги: тревога как преходящее состояние; тревога как сложный процесс, включающий компоненты стресса и угрозы; а также тревога (тревожность) как личностное свойство. По Спилбергеру, стресс порождает состояние тревоги. Л. И. Афтанас [7] считает, что тревожность – черта личности, которая характеризует устойчивую степень выраженности восприятия угрозы своему «Я» в различных ситуациях и склонность реагировать на них усилением состояния тревоги. Тревога – результат возникновения или ожидания фрустрации и облигатный механизм психического стресса; сигнал, свидетельствующий о нарушении адаптации и активирующий адаптивные механизмы. Л. Е. Панин и В. П. Соколов рассматривают тревожность как свойство личности, тесно связанное с ее устойчивостью к стрессовым ситуациям, как форму адаптации организма в условиях острого или хронического стресса [23].

Для определения тревожности как личностного качества чаще всего пользуются Шкалой ситуативной (реактивной) и личностной тревожности Ч. Спилбергера в адаптации Ю. Л. Ханина и Личностной шкалой проявления тревоги Дж. Тейлор в адаптации Т. А. Немчина и В. Г. Норакидзе. Шкала ситуативной и личностной тревожности Спилбергера позволяет дифференцированно измерять тревожность и как личностное свойство, и как состояние. Субъективно реактивная тревожность переживается как нервозность, напряжение, озабоченность, беспокойство.

Для определения личностных характеристик испытуемых психологи используют:

1) многофакторные методики, дающие возможность оценить и другие свойства личности, такие как:

а) опросник СМИЛ (ММРІ) позволяет получить широкий спектр компонентов личности, таких как: мотивационную направленность, самооценку, стиль межличностного взаимодействия, черты характера, когнитивный стиль, тип реагирования на стресс, степень адаптированности индивида и возможный тип дезадаптации, и др.;

б) многофакторная личностная методика Р. Кеттелла позволяет оценить несколько личностных факторов, в том числе и такие, которые связаны с особенностями переживания стресса: интеллект, робость-смелость, жесткость-чувствительность, спокойствие-тревожность, расслабленность-напряженность и т. д.;

в) опросник Г. Айзенка для исследования эктроверсии-интроверсии и нейротизма в адаптации А. Г. Шмелева и В. И. Похилько. Высокий уровень нейротизма рассматривается как предрасположенность к заболеваниям;

г) полупроективный тест рисуночной фрустрации С. Розенцвейга позволяет определить особенности реагирования субъекта на трудные, фрустрирующие ситуации, его поведение в подобных ситуациях и уровень фрустрационной толерантности;

д) экспресс-методики «Прогноз» и «Прогноз-2», используемые военными психологами, направлены на выявление лиц с низким уровнем нервно-психической устойчивости и прогнозирование риска дезадаптации человека в экстремальных стрессогенных условиях;

е) методика определения адаптивного потенциала личности «Адаптивность» (МЛЮ) А. Г. Маклакова и С. В. Чермянина направлена на оценку адаптационных возможностей субъекта по шкалам: «адаптивные способности», «нервно-психическая устойчивость», «моральная нормативность». Методика применяется при профотборе военными психологами;

ж) опросник поведения Д. Дженкинса направлен на выявление поведения типа «А» – стресс-коронарного поведения (согласно теории М. Фридмана и Р. Розенмана).

Из методик, основанных на субъективном шкалировании состояния, с точки зрения изучения стресса и адаптации к нему, представляют интерес следующие:

а) методика оперативной оценки самочувствия, активности, настроения (САН), разработанная В. А. Доскиным и др. Методика САН используется при оценке психического состояния здоровых и больных, психоэмоциональной реакции на нагрузку, для выявления индивидуальных особенностей и биологических ритмов психофизиологических функций;

б) шкала профессионального стресса Ч. Спилбергера в адаптации А. Б. Леоновой для определения силы и частоты стресса, а также для определения основных стрессоров;

в) шкала сниженного настроения – субдепрессии основана на опроснике В. Зунга и адаптирована Т. Н. Балашовой.

Проективная методика «цветовой тест» М. Люшера или его модификация – метод цветовых выборов Л. Н. Собчик позволяет рассмотреть индивидуально-личностные свойства человека как в норме (в разные периоды его жизни, в приложении к профессиональной деятельности, в процессе адаптации к жизненным условиям), так и в состоянии дезадаптации. Основываясь на тесте Люшера, Д. В. Сочивко [30] предлагает ряд коэффициентов, описывающих состояние адаптации человека: коэффициенты сопротивляемости, волевой напряженности, мечтательности, дезадаптированности и др.

Таким образом, методическое обеспечение донологической диагностики должно включать методы психофизиологические (оценка свойств нервной системы и др.), физиологические (оценка вегетативного индекса и др.), психологические (методики самооценки личностных качеств и состояния). Сложный комплекс проявлений процесса психофизиологической адап-

тации может быть зафиксирован с помощью огромного количества методических приемов. Задача состоит в том, чтобы:

- 1) из большого числа показателей получить интегральную оценку стресса;
- 2) выбрать оптимальное число методик и показателей, необходимых для диагностики;
- 3) выбранные методики должны удовлетворять основному требованию массовых обследований – комфортности: респонденты не должны испытывать неприятных ощущений в процессе исследования.

Часть II. Практикум

Шкала стрессогенных жизненных событий

Шкала стрессогенных жизненных событий предложена Т. Холмс (T. Holmes) и Р. Райх (R. Rahe) в 1967 году. Несмотря на эмпиричность методики, несомненными ее достоинствами являются: 1) учет суммарного уровня психосоциального стресса, т. е. глобальной массы событий и степени их тяжести, а не отдельных событий, как было раньше; 2) учет повседневных, часто встречающихся факторов, а не катастроф и других из ряда вон выходящих событий; 3) исследование человека в повседневной жизни, а не в лаборатории; 4) представление об изменении социальной ситуации данного человека, а не социальной ситуации как таковой; 5) исследование воздействия близко отстоящих по времени событий, а не детских психогений.

Воспользовавшись приведенной ниже шкалой, постарайтесь вспомнить все события, происшедшие вами в течение последнего года, и подсчитайте общее число «заработанных» вами очков. Возможно, вам пришли в голову другие события, не включенные в эту шкалу (например, наводнение, ремонт дома, ограбление). Сколько баллов вы приписали бы этим событиям? Приплюсуйте их к баллам, полученным по шкале.

Жизненные события	Значение события в баллах
Смерть супруга	100
Развод	73
Разъезд супругов (без оформления развода)	65
Тюремное заключение	63
Смерть близкого члена семьи	63
Травма или болезнь	53
Женитьба или замужество	50
Увольнение с работы	47
Примирение супругов	45

Уход на пенсию	45
Изменение в состоянии здоровья члена семьи	44
Беременность	40
Сексуальные проблемы	39
Появление нового члена семьи	39
Реорганизация на работе	39
Изменение финансового положения	38
Смерть близкого друга	37
Изменение профессиональной ориентации	36
Усиление конфликтности отношений с супругом	35
Ссуда или заем на крупную покупку (дома)	31
Окончание срока выплаты ссуды (займа)	30
Изменение должности	29
Сын или дочь покидают дом	29
Проблемы с родственниками мужа (жены)	29
Выдающееся личное достижение	28
Супруг бросает работу (приступает к работе)	26
Начало или окончание обучения в учебном заведении	26
Изменение условий жизни	25
Отказ от каких-то индивидуальных привычек	24
Проблемы с начальством	23
Изменение условий или часов работы	20
Перемена места жительства	20
Смена места обучения	20
Изменение привычек, связанных с проведением досуга или отпуска	19
Изменение привычек, связанных с вероисповеданием	19
Изменение социальной активности	18
Ссуда или заем для покупки менее крупных вещей	17
Изменение индивидуальных привычек, связанных со сном	16
Изменение числа живущих вместе членов семьи	15
Изменение привычек, связанных с питанием	15
Отпуск	13
Рождество	12
Незначительное нарушение правопорядка	11

В соответствии с проведенными исследованиями было установлено, что 150 баллов означает 50 % вероятности возникновения соматического заболевания из-за стресса, при 300 баллах она увеличивается до 90 %.

Личный профиль стресса

Курт Теппервайн предлагает определить свои «слабые места» в отношении стрессоустойчивости с помощью определения личного профиля стресса [32]. Оцените каждое положение теста положительно или отрицательно.

1. Я легковозбудимый человек.
2. Я очень чувствителен.
3. Я отношусь ко всему весьма щепетильно.
4. Я все принимаю на свой счет.
5. Я сержусь, когда меня критикуют.
6. Я очень честолюбив.
7. Я недоволен моим нынешним положением.
8. Я «агрессивный» автолюбитель.
9. По натуре я очень мнителен.
10. Я сплю по 7-8 часов в сутки.
11. Я доволен собой.
12. У меня есть по крайней мере один настоящий друг.
13. Моими нынешними доходами я доволен.
14. Я черпаю силы в моей вере.
15. Состояние моего здоровья хорошее.
16. У нас с партнером полноценные взаимоотношения.
17. Я регулярно занимаюсь спортом.
18. Я умею распределять свое время.
19. Я выпиваю меньше трех чашек кофе в день.
20. Я даю себе короткие передышки несколько раз в день.
21. Я очень быстро восстанавливаю силы.
22. Я быстро теряю терпение.
23. Я многое беру на себя.
24. Я страдаю от страха.
25. Я ревнив.
26. Я страдаю от бессонницы.
27. Я испытываю комплекс неполноценности.
28. Мне трудно вставать по утрам.
29. Мне нелегко принимать решения.
30. В присутствии начальства я чувствую себя неуверенно.
31. У меня часто потеют руки.
32. Я чувствителен к изменениям погоды.
33. Вес моего тела нормальный.
34. Мое кровяное давление нормальное.
35. Меня часто мучают головные боли.
36. Я чувствителен к шуму.

37. Пищеварение у меня нормальное.
 38. Я радуюсь мелочам.
 39. Если меня что-то угнетает, то я высказываю это моему партнеру или друзьям.

Личный профиль стресса помогает выявить ваши слабые места. После того, как они установлены, существуют две возможности: или избегать в будущем стрессовых ситуаций, или менять в стрессовой ситуации свое поведение и усваивать желаемые привычки.

Определение оптимального уровня эмоционального возбуждения в стрессовой ситуации

Всякому человеку свойственен определенный эмоциональный оптимум, при котором с наибольшей эффективностью регулируется интеллектуальная, волевая и моторная активность. Саморегуляция эмоционального состояния невозможна без предварительного самоконтроля, на основании которого делается вывод о соответствии или несоответствии эмоционального возбуждения оптимальному. Самоконтроль осуществляется посредством учета внешних проявлений эмоционального состояния, а успешность саморегуляции во многом зависит от того, в какой мере человек способен управлять именно теми проявлениями эмоций, которые у него наиболее выражены.

Шкала оценки внешних признаков эмоционального возбуждения включает в себя оценку поведения, внимания, мимики и пантомимики, движений, статических поз, речи, вегетативных сдвигов. В каждой группе признаков шкала оценок строится по принципу нарастания внешнего проявления эмоционального возбуждения.

Методика выполнения работы. Основываясь на собственном опыте поведения и самочувствия в ситуациях стресса, по предлагаемой схеме оцените в баллах внешние признаки эмоционального возбуждения:

Опыт 1. Эмоциональное возбуждение, возникающее перед удачными экзаменами, спорами, соревнованиями, выступлениями.

Опыт 2. Эмоциональное возбуждение перед неудачными экзаменами, спорами и т. д.

Поведение

Безразличие ко всему. Сонливость, зевота. Пониженная реактивность.....	1
Поведение не отличается от обычного. Сознание направлено на предстоящую деятельность.....	2
Проявляется беспокойство, суетливость. Сознание направлено на возможный конечный результат экзамена, спора.....	3
Частая смена настроений, раздражительность.....	4

Мимика, пантомимика

Лицо застывшее. Рот полуоткрыт. Глаза полузакрыты.....	1
Мимика и пантомимика не отличаются от обычных.....	2
В мимике проявляется некоторое напряжение. Незначительные движения губами. Несильная жестикуляция при разговоре.....	3
Мимика напряженная, челюсти сжаты, желваки на щеках, закусывание губ, резкие движения головой, частое моргание глаз. Бурная жестикуляция.....	4

Движения

Движения замедленные, вялые.....	1
Движения спокойные, слитные, мягкие, как обычно.....	2
Некоторая резкость, порывистость движений. Лишних движений нет.....	3
Движения резкие, несоразмерные, сопровождающиеся излишними усилиями. Движения рук иногда сопровождаются движениями всего тела....	4

Статические позы

Позы неудобные, но не меняющиеся, застывшие статические положения....	1
Позы удобные, непринужденные, оправданные обстоятельствами.....	2
Позы удобные, но проявляется тенденция к их неоправданной смене.....	3
Позы неудобные, частая их смена.....	4

Речь

Речь замедленная, вялая, маловыразительная. Голос тихий.....	1
Обычная речь.....	2
Речь учащенная, более выразительная, чем обычно. Голос громкий.....	3
Речь частая. Окончания слов произносятся нечетко. Заметные изменения в интонации голоса.....	4

Вегетативные проявления

Пульс и дыхание обычные или замедленные. Побледнение кожных покровов лица. Легкое недомогание, ощущение вялости, слабости. Мышцы расслаблены.....	1
Пульс и дыхание обычные. Цвет лица без изменений. Тонус мышц обычный.....	2
Пульс несколько учащен. Дыхание чаще, чем обычно. Покраснение кожи лица. Тонус мышц обычный или несколько повышен.....	3
Пульс значительно учащен. Дыхание частое, поверхностное. Повышен-	

ное потоотделение. Повышенный диурез. Резкое покраснение кожи лица и тела. Мышцы напряжены.....4

*Протокол № 1. Оценка внешних проявлений
эмоционального возбуждения*

Цель работы: Изучение способов самоконтроля за интенсивностью эмоционального возбуждения; определение оптимального уровня эмоционального возбуждения в стрессовой ситуации.

Испытуемый: имя, возраст.

Краткая характеристика актуальной ситуации (обычная нестрессовая, перед экзаменом, после экзамена и т. д.)

Внешние признаки эмоционального возбуждения	Условная оценка	
	Опыт 1	Опыт 2
Поведение Мимика, пантомимика Движения Статические позы Речь Вегетативные проявления		

Шкала оценок: 1 балл – недостаточное эмоциональное возбуждение; 2 балла – обычное (фоновое) эмоциональное состояние; 3 балла – повышенный по сравнению с обычным уровень эмоционального возбуждения; 4 балла – чрезмерное эмоциональное возбуждение.

Завершение работы. В выводе, сделанном после завершения исследования, следует ответить на вопросы:

1. В какой форме у испытуемого чаще проявляется неблагоприятное эмоциональное состояние: в форме чрезмерного или недостаточного возбуждения?
2. По каким другим, не названным в протоколе признакам можно определить уровень эмоционального возбуждения?

Преодоление стресса.
Работа с методикой Д. Тьюбсинга

Преодоление стресса – искусство управления им. У любого человека есть привычные способы преодоления стресса.

- Перечислите несколько способов, которые вы обычно используете, чтобы справиться со стрессом (плач, еда, кофе, ванна...)

Этим способам вы учились путем наблюдения, методом проб и ошибок. Умение справляться со стрессом – это путь адаптации к нему. Это не решает проблему и не устраняет источник стресса, а помогает пережить сложную ситуацию.

- Развитие способов преодоления стресса. Ваши ответы на описанные ниже ситуации покажут вам как развиваются способы, с помощью которых вы справляетесь со стрессом. Отвечайте быстро, не задумываясь.

Ситуация 1. Когда вы действительно делаете что-то не так:

Сегодня для меня естественно _____

Будучи ребенком, я, бывало, _____

Подростком я _____

Ситуация 2. Когда кто-то говорит вам «Нет»:

Сегодня для меня естественно _____

Будучи ребенком, я, бывало, _____

Подростком я _____

Ситуация 3. Когда вы чувствуете себя «опустошенным»:

Сегодня для меня естественно _____

Будучи ребенком, я, бывало, _____

Подростком я _____

Просмотрите свои ответы.

- Каковы ваши два или три любимых приема преодоления стресса?
- В каких случаях вы все еще пользуетесь своим детским способом преодоления ситуаций?

Каждый способ преодоления стресса имеет недостатки. Некоторые приемы являются временными мерами (слезы, крики, ванна), другие могут навредить (алкоголь, кофе, курение). Обдумайте типичную для себя стратегию преодоления стресса:

- Какие из способов преодоления позволяют вам получить максимальную отдачу? (Прогулка в лесу, музыка).
- Что может стоить вам слишком дорого? (Курение, покупки в магазинах).
- Какие приемы вы используете слишком часто? (Чтение).
- Какие из ваших приемов, возможно, устарели? (Привычка сосать большой палец).

Более эффективное преодоление стресса возможно при регулярном использовании приемов, приведенных ниже. Оцените, как вы используете эти приемы, по шкале: 1 – никогда не пользуюсь; 2 – использую редко; 3 – использую нерегулярно; 4 – использую регулярно.

Стратегия № 1. Навыки самоуправления. Самоорганизация

1. Планирование: движение к цели. Планы на день, неделю и т. д.
2. Обязательство: решение сказать «да».
3. Использование времени: определение приоритетов.

4. Управление темпом: размеренность или неустойчивость?

Стратегия № 2. Навыки общения. Изменение окружающей обстановки

5. Контакт – путь к общению: умение налаживать связи.
6. Умение слушать: настройка на чувства собеседника.
7. Самоутверждение: умение сказать «нет».
8. Борьба: отстаивание своей позиции.
9. Бегство: искусство отступления, верная временная передышка.
10. Создание уютного дома: пространство, которое успокаивает.

Стратегия № 3. Умение посмотреть на себя со стороны:
изменение собственного мнения

11. Переименование: называть вещи другими именами.
12. Капитуляция: умение сказать «прощай».
13. Вера: высший предел способностей к восприятию.
14. Воображение: юмор, творчество.
15. Самовнушение: разговаривать с собой ласково.

Стратегия № 4. Сопrotивляемость организма: укрепление физических сил

16. Физические упражнения.
17. Здоровое питание.
18. Бережное отношение к себе.
19. Расслабление: достижение состояния покоя.

Ваша нынешняя модель управления стрессом

Приемы, оцененные в 1 балл – слаборазвитые, оцененные в 4 балла – привычные. Отметьте те из них, к которым прибегаете слишком часто.

Завершение работы. Подведение итогов

- Какие три способа вам хотелось бы развивать в дальнейшем?
- Для избавления от каких источников стресса вы бы их использовали?
- Какие способы, как вам кажется, внесли бы немного веселья в вашу жизнь?
- Учитывая все ваши выводы, что вы можете сказать о своих потенциальных источниках управления стрессом?

Система убеждений и стресс.
Работа с методикой Д. Тьюбсинга

Любое жизненное событие можно рассматривать как потенциально вредное. Если, по мнению субъекта, ему что-то угрожает, он запускает свою стрессовую реакцию [33].

1. Связь между стрессом и восприятием жизни

- Какие стрессоры в вашей жизни доставляют вам наибольшие неприятности сейчас?
- Какое значение вы придаете каждому из этих стрессоров?
- Чему угрожает каждый из перечисленных вами стрессоров?

Пример:

<i>Стрессор</i>	<i>Значение</i>	<i>Угроза</i>
1. Слишком много работы	Мало времени бываю дома	Нет времени для досуга, общения с ребенком, запущенное домашнее хозяйство
2.		
3.		

2. Изменение привычных представлений.

Когда человек по привычке придает значение ситуациям, он и стресс испытывает привычный. «Решение» принимается автоматически и вызывает стресс до того, как субъект узнает, что именно произошло. Можно уменьшить действие стресса, вторично пересмотрев свои переживания и дав им другое название. Переименовывать события просто, трудно ломать старые привычки. Подбор новых определений – первый шаг для того, чтобы отбросить привычные представления.

- Назовите недавнее происшествие, вызвавшее стресс.
- Что угрожающее было в нем?
- Как еще можно интерпретировать это событие?

Пример:

<i>Стрессовое событие</i>	<i>Угроза</i>	<i>Что положительного?</i>
1. Опоздал на автобус	Опаздываю на работу	Появилась возможность почитать
2.		
3.		

Невозможно переименовать все стрессовые ситуации. Некоторые события действительно представляют угрозу и заслуживают энергичных стрессовых реакций. Энергия стресса в этом случае направлена на решение

проблемы. Перед тем как включиться в борьбу, следует спросить себя: «Действительно ли существует угроза? На самом ли деле исход важен для меня? Могу я что-нибудь изменить?» Если ответ на любой из этих вопросов – «нет», не стоит тратить энергию зря.

- Назовите две недавние ситуации, в которых вы потратили энергии значительно больше, чем они того стоили.

(Паника из-за того, что не оказалось на месте ключей).

- Назовите две свежие ситуации, когда вы почувствовали, что поработали мало, уделив недостаточное внимание большой проблеме.

(Откладывание в «долгий ящик» оплаты счетов за квартиру).

3. Недостаточное растрачивание себя так же расточительно, как и чрезмерное. Необходимо тратить энергию стресса на действительно важные ситуации. Как отличить, что самое значимое? Любой наш поступок – следствие наших убеждений. Убеждения – источник сил и в то же время наиболее уязвимая часть личности. Система убеждений включает в себя меняющиеся в течение жизни ответы на основные вопросы существования:

- К чему вы стремитесь в жизни? (Цели).
- Что для вас наиболее важно? (Ценности).
- Во что вы верите? (Вера).
- Кто вы? (Представление о себе).

В случае, когда человек испытывает серьезный стресс, ему следует пересмотреть свои убеждения, чтобы понять, каким образом они могут являться причиной стресса. Затем отбросить одни убеждения и обновить другие. Применим этот процесс к каждому из четырех компонентов системы убеждений.

Цели: Составьте список своих ближайших целей:

На сегодня	На неделю	На год	На всю оставшуюся жизнь
1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.

Цели могут быть источником стресса, если:

- 1) не тратить энергию на цели, которые важны;
- 2) целей слишком много и (или) они не согласуются друг с другом;
- 3) цели не осознаны.

- Какие из ваших целей страдают от того, что вы не тратите на них достаточно времени и сил? (Вышивание, хорошие отношения с родителями).
- Какие противоречивые цели вызывают ваши переживания? (независимость из-за привязанности к семье).
- Является ли для вас проблемой наличие слишком большого количества целей? Или их слишком мало?

Ценности – мощные мотиваторы деятельности.

- Какие ценности не потеряли для вас своего значения? (Верность, компетентность, самопожертвование).
- Каким образом вы воплощаете свои ценности в свои поступки? (Не обманывать доверия; заниматься тем, что делаю хорошо; отдавать предпочтение нуждам других).

Ценности могут быть стрессорами, если:

- 1) поступать вопреки им (ценю хорошую музыку, но покупаю билеты в цирк);
- 2) ценности вступают в противоречие (хорошее питание и быстрое приготовление пищи);
- 3) ценности не осознаются.

- Когда в жизни вы поступаете вопреки своим ценностям?
- Какие конфликты, связанные с вашими ценностями, составляют ваш опыт? (Честность и такт).

Вера заполняет пробелы в системе информации. Во что вы верите? Дополните предложения своими непосредственными реакциями:

Я верю, что люди _____

Я верю, что жизнь _____

Я верю, что мой стресс _____

Я верю, что мир _____

Вера является стрессором, если:

1) вера иррациональна (неудача – это катастрофа; жизнь всегда должна быть радостной);

2) придерживаться устаревших убеждений.

- Какое ваше излюбленное иррациональное убеждение? – «Я верю, что...».
- Как это убеждение заставляет вас переживать?
- Мысленно вернитесь в детство: какие в вашей семье были любимые поговорки, девизы, лозунги?
- Какое убеждение в основе каждого девиза?
- Каким образом это убеждение продолжает действовать в вашей сегодняшней жизни?

Самосознание: кто я на самом деле?

- Дайте три ответа на вопрос «Кто я?» и три ответа на вопрос «Какой (какая) я?»
- Установите три качества, которые, по вашему мнению, являются сильными качествами вашего характера.
- Установите три качества, которые, по вашему мнению, являются вашими слабостями.

Самосознание может быть стрессором, если:

1) видение себя сталкивается с реальностью;

2) мнение о себе устаревает;

3) самосознание препятствует полной реализации потенциала.

Вернитесь к своим ответам на вопросы «Кто я? Какой я?»

- Не устарели ли некоторые из убеждений вашего самосознания?
- Каких основных самоубеждений вы твердо придерживаетесь, невзирая на отрицательные результаты, даже перед лицом противоречащей обратной связи?
- Каким образом ваши сокровенные убеждения удерживают вас от полной реализации своего потенциала?

Убеждение	Как оно меня сдерживает
1. Я не умею выступать перед публикой	Я отказываюсь от руководящих должностей
2.	
3.	

Завершение работы. Подведение итогов. Вернитесь к своим ответам на вопросы о целях, ценностях, вере и самосознании. Дайте развернутый письменный ответ на вопрос:

Как могут быть связаны выводы вашей системы убеждений со стрессами вашей жизни?

Определение типа личности (А, Б)

Имеется ряд интересных данных, касающихся взаимосвязи различных типов личности и разных видов заболеваний. Доктора М. Фридман и Р. Розенман описали тип личности А (стресскоронарный). Наиболее характерной чертой личности типа А является «болезненная спешка», ощущение, что они всегда должны что-то делать, «не тратить время зря». Люди типа Б спешат редко и менее подвержены сердечным заболеваниям.

Упражнение «Диалог со временем» [26]. Проведите разговор со временем в письменной форме. Скажите времени, что вы чувствуете по отношению к нему, что вам нравится, чем вы обижены и что вы хотите от него. Теперь ответьте от имени времени. Снова от своего лица продолжите разговор, пока не почувствуете, что полностью разобрались в своих отношениях со временем. Отвечать от имени времени желательно левой (нерабочей) рукой.

Создалось ли у вас ощущение, что вы воспринимаете время как своего врага?

Чувствовали ли вы его как вещь или товар, из которого надо извлекать как можно больше пользы?

Жаловались ли вы на то, что у вас есть проблема, как убить время?

Следующие вопросы помогут вам определить свои отношения со временем:

1. Когда вы выполняете какую-то рутинную, скучную работу, не сравниваете ли вы свою продуктивность в различные периоды времени?

2. Случалось ли вам с каким-то вашим знакомым обдуманно выбрать два маршрута к одному месту назначения, чтобы проверить, какой путь короче?
3. Часто ли вы устанавливаете себе сроки для выполнения какой-то определенной задачи (например, написать реферат ко вторнику или навести порядок в комнате к двум часам)?
4. Если ретроспективно оценить сейчас эти сроки, то реальны ли они были?
5. Экспериментируете ли вы с очередями, например, какая из них, в банке или в магазине, движется быстрее?
6. Испытываете ли вы раздражение, когда идущая впереди машина движется медленно, заставляя вас сбавить скорость?
7. Свойственно ли вам во время отпуска активно планировать время, чтобы успеть осмотреть все достопримечательности, или вы предпочитаете до полудня спать в своем номере?
8. Сколько времени занимает у вас дорога с работы домой вечером в часы пик? Известно ли вам, сколько времени нужно на то, чтобы проделать этот путь в другое время дня?
9. Сердитесь ли вы, когда кто-то заставляет вас ждать, а вам в это время нечем заняться? Берете ли вы с собой книгу на такой случай?
10. Часто ли вы употребляете фразы «Время – деньги», «Время бежит» или «Время работает на нас»?
11. Если вам необходимо несколько минут подождать в приемной, садитесь ли вы спокойно на стул, раскрывая принесенный с собой журнал? Или вы присаживаетесь на краешек стула, нетерпеливо ожидая, когда вас пригласят? Обойщик мебели в одной из клиник Сан-Франциско как-то заметил, что в приемной кардиологического отделения ему часто приходится менять передние края стульев, а не все сидение, как в других отделениях.
12. Готовы ли вы отстоять длинную очередь, чтобы попасть на интересующий вас фильм?
13. Вы обычно заканчиваете есть раньше других членов вашей семьи?

Завершение работы. Подведение итогов. Вернитесь к своим ответам на вопросы и к диалогу с временем. Дайте развернутый письменный ответ на вопросы:

Являются ли ваши отношения с временем источником стресса? Как вы можете изменить неблагоприятную для вас ситуацию?

Опросник «Утомление – Монотония – Пресыщение – Стресс»

Опросник «Утомление – монотония – пресыщение – стресс» представляет собой адаптированную А. Б. Леоновой версию немецкого опросника BMS II. Опросник предназначен для оценки выраженности вышеперечисленных компонентов актуального функционального состояния. Он состоит из

сорока утверждений, которые необходимо оценить по 4-балльной шкале: «почти никогда» – 1 балл, «часто» – 2 балла, «иногда» – 3 балла, «почти всегда» – 4 балла. Обработка заключается в расчете коэффициентов утомления, монотонии, пресыщения и стресса в соответствии с ключами, а также в построении профиля из 4-х оценок текущего состояния. Если значение коэффициента менее 18 баллов – то исследуемый компонент не выражен, от 18 до 29 баллов – выражен, более 30 баллов – сильная степень выраженности. Опросник «Утомление – монотония – пресыщение – стресс» предназначен для индивидуального или группового использования.

Состояния, исследуемые с помощью опросника «УМПС», определяются как:

Утомление – функциональное состояние организма, сопровождающееся чувством усталости, снижением работоспособности, вызванное интенсивной или длительной деятельностью, выражающееся в ухудшении показателей деятельности и прекращающееся после отдыха.

Монотония – функциональное состояние человека, возникающее при однообразной работе. Характеризуется снижением тонуса и восприимчивости, ослаблением сознательного контроля, ухудшением внимания и памяти, стереотипизацией действий, появлением ощущений скуки и потерей интереса к работе. Продуктивность деятельности может лишь на некоторое время восстановиться за счет включения особых волевых усилий. В ответ на монотонные условия работы могут развиваться и явления психического пресыщения.

Психическое пресыщение – психическое состояние, вызванное однообразной, лишенной смысла деятельностью. Признаком наступления пресыщения выступает потеря интереса к работе и неосознанное стремление к варьированию способов исполнения. Раннее наступление психического пресыщения может рассматриваться в качестве симптома психического заболевания и невроза.

Стресс – это функциональное состояние организма, возникающее в результате отрицательного внешнего воздействия на его психические функции, нервные процессы или деятельность периферических органов.

Ключи для обработки методики:

$$K_{\text{ут}} = (\text{Сумма (9, 11, 12, 21, 32)} - \text{Сумма (2, 10, 14, 27, 28)}) + 25$$

$$K_{\text{м}} = (\text{Сумма (5, 6, 16, 23, 24, 33, 35)} - \text{Сумма (3, 25, 30)}) + 15$$

$$K_{\text{прес}} = (\text{Сумма (4, 15, 19, 36, 39)} - \text{Сумма (1, 17, 20, 26)}) + 20$$

$$K_{\text{стр}} = (\text{Сумма (7, 18, 22, 31, 34, 37, 40)} - \text{Сумма (8, 29, 38)}) + 15$$

Где $K_{\text{ут}}$ – коэффициент утомления, $K_{\text{м}}$ – монотонии, $K_{\text{прес}}$ – пресыщения, $K_{\text{стр}}$ – стресса.

Инструкция: Вам предлагается ряд высказываний, характеризующих чувства и ощущения, которые могут возникнуть у Вас во время работы (учебы). Про-

читайте, пожалуйста, внимательно каждое из них и оцените, насколько оно соответствует Вашим переживаниям во время рабочего (учебного) дня.

Для оценки используйте 4-балльную шкалу:

1 – почти никогда, **2** – иногда, **3** – часто, **4** – почти всегда

Утверждения	Почти никогда	Иногда	Часто	Почти всегда
1. Работа доставляет мне удовольствие	1	2	3	4
2. Я с легкостью могу полностью сконцентрироваться на работе	1	2	3	4
3. Работа не кажется мне тупой или слишком однообразной	1	2	3	4
4. Я работаю почти с отвращением	1	2	3	4
5. Я чувствую себя неповоротливым и сонным	1	2	3	4
6. Хотелось бы, чтобы в моей работе было больше разнообразных заданий	1	2	3	4
7. У меня возникает чувство неуверенности при выполнении работы	1	2	3	4
8. На возникающие помехи и неполадки в работе я реагирую спокойно и собранно	1	2	3	4
9. Чтобы справиться с выполнением рабочих заданий, мне приходится затрачивать гораздо больше усилий, чем обычно	1	2	3	4
10. Моя работа «идет» без особого напряжения	1	2	3	4
11. Я теряю общий контроль над рабочей ситуацией	1	2	3	4
12. Я чувствую себя утомленным	1	2	3	4
13. Я продолжаю работать и дальше, но без всякого интереса	1	2	3	4
14. Все, что происходит на моем рабочем месте, я могу контролировать без всякого напряжения	1	2	3	4
15. Я работаю с неохотой	1	2	3	4
16. Я пытаюсь изменить деятельность или отвлечься, чтобы преодолеть чувство усталости	1	2	3	4
17. Я нахожу свою работу достаточно приятной и интересной	1	2	3	4
18. Бывает, что в некоторых рабочих ситуациях я испытываю страх	1	2	3	4
19. На работе я вялый и безрадостный	1	2	3	4
20. Работа не очень тяготит меня	1	2	3	4
21. Мне приходится заставлять себя работать	1	2	3	4
22. Мне приходится мгновенно собираться и принимать решения, чтобы предотвратить возможные неполадки и сбои в работе	1	2	3	4
23. Во время работы мне хочется встать, не-	1	2	3	4

много подвигаться и размяться				
24. Я на грани того, чтобы заснуть прямо за работой	1	2	3	4
25. Моя работа полна разнообразных заданий	1	2	3	4
26. Я охотно выполняю свою работу	1	2	3	4
27. Мне кажется, что я могу легко справиться с любыми поставленными передо мной рабочими задачами	1	2	3	4
28. Я собран и полностью включен в выполнение любого ставящегося передо мной рабочего задания	1	2	3	4
29. Я могу без труда принять все необходимые меры для преодоления сложных ситуаций	1	2	3	4
30. Время за работой пролетает незаметно	1	2	3	4
31. Я уже привык к тому, что в моей работе в любой момент может случиться что-либо непредвиденное	1	2	3	4
32. Я реагирую на происходящее недостаточно быстро	1	2	3	4
33. Я ловлю себя на ощущении, что время как бы остановилось	1	2	3	4
34. Мне становится не по себе при любом незначительном сбое или помехе в работе	1	2	3	4
35. Моя работа слишком однообразна, и я был бы рад любому изменению в течении рабочего дня	1	2	3	4
36. Я сыт по горло этой работой	1	2	3	4
37. Я чувствую себя измученным и совершенно разбитым	1	2	3	4
38. Мне не трудно самостоятельно принять любое решение, касающееся выполнения моей работы	1	2	3	4
39. В последнее время работа не приносит мне и половину обычного удовольствия	1	2	3	4
40. Я чувствую нервозность и повышенную раздражительность	1	2	3	4

Список литературы:

1. Александровский Ю. А. Состояния психической дезадаптации и их компенсация (пограничные нервно-психические расстройства). – М.: Наука, 1976. – 272 с.
2. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем. – М.: Медицина, 1975. – 295 с.
3. Апанасенко Г. Л., Попова Л. А. Медицинская валеология. – Ростов н/Д.: Феникс, 2000. – 248 с.
4. Аракелов Г. Г., Шотт Е. К. КГР как проявление эмоциональных, ориентировочных и двигательных составляющих стресса // Психологический журнал, 1998, т. 19, № 4. – С. 70–79.
5. Аракелов Г. Г., Шотт Е. К. Плацебо и реакция нервной системы при развитии стрессового напряжения // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология, 2001, № 2. – С. 34–50.
6. Аршавский В. В., Гольдштейн Н. И. Характер пространственной синхронизации ЭЭГ и изменение уровня тревоги при воздействии запахов у лиц с различным типом полушарного реагирования // Физиология человека, 1994, т. 20, № 1. – С. 27–36.
7. Афтанас Л. И. Эмоциональное пространство человека: психофизиологический анализ. – Новосибирск: Изд-во СО РАМН, 2000. – 126 с.
8. Баевский Р. М., Берсенова А. П. Оценка адаптационных возможностей организма и риска развития заболеваний. – М., 1997. – <http://ecg.ru/index.html>.
9. Березин Ф. Б. Психическая и психофизиологическая адаптация человека. – Л.: Наука, 1988. – 270 с.
10. Бурлачук Л.Ф., Морозов С. М. Словарь-справочник по психодиагностике. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 528 с.
11. Васильев В. Н. Здоровье и стресс. – М.: Знание, 1991. – 160 с.
12. Вейн А. М., Родштат И. В. Проблема психологического стресса и неврология неспецифических систем головного мозга // Стресс и его патогенетические механизмы. Мат-лы Всесоюз. симпозиума. – Кишинев: Штиинца, 1973. – С. 352–354.
13. Гаркави Л. Х., Квакина Е. Б., Кузьменко Т. С. Антистрессовые реакции и активационная терапия. – М.: ИМЕДИС, 1998. – 656 с.
14. Данилова Н. Н. Психофизиологическая диагностика функциональных состояний: учеб. пособие. – М.: Изд-во МГУ, 1992. – 192 с.
15. Ильин Е. П. Теория функциональной системы и психофизиологические состояния // Теория функциональных систем в физиологии и психологии. – М.: Наука, 1978. – С. 325–346.
16. Китаев-Смык Л. А. Психология стресса. – М.: Наука, 1983. – 367 с.
17. Короленко Ц. П. Психофизиология человека в экстремальных условиях. – Л.: Медицина, 1978. – 272 с.

18. Леонова А. Б. Психодиагностика функциональных состояний человека. – М.: Изд-во МГУ, 1984. – 200 с.
19. Медведев О. С. Эмоциональные напряжения и стресс // Физиология кровообращения. – Л.: Наука, 1986. – С. 507–525.
20. Мыслободский М. С. Проблема «неспецифичности» стресса и функциональная асимметрия человеческого мозга // Стресс и его патогенетические механизмы. Мат-лы Всесоюз. симпозиума. – Кишинев: Штиинца, 1973. – С. 97–98.
21. Небылицын В. Д. Психофизиологические исследования индивидуальных различий. – М.: Наука, 1976. – 336 с.
22. Панин Л. Е. Биохимические механизмы стресса. – Новосибирск: Наука, 1983. – 232 с.
23. Панин Л. Е., Соколов В. П. Психосоматические взаимоотношения при хроническом эмоциональном напряжении. – Новосибирск: Наука, 1981. – 176 с.
24. Практикум по общей, экспериментальной и прикладной психологии: учебное пособие / В. Д. Балин, В. К. Гайда, В. К. Гербачевский и др. // Под общей ред. А. А. Крылова, С. А. Маничева. – СПб.: Питер, 2000. – 560 с.
25. Практикум по психофизиологической диагностике: Учеб. пособие для вузов. – М.: ВЛАДОС, 2000. – 128 с.
26. Рейнуотер Дж. Это в ваших силах. Как стать собственным психотерапевтом. – М.: Прогресс, 1993. – 240 с.
27. Сандомирский М. Е. Защита от стресса. Физиологически ориентированный подход к решению психологических проблем (метод РЕТРИ). – М.: Изд-во Института психотерапии, 2001. – 336 с.
28. Селье Г. Стресс без дистресса. – М.: Прогресс, 1979. – 124 с.
29. Слободчиков В. И., Исаев Е. И. Психология человека: введение в психологию субъективности. – М.: Школа-пресс, 1995. – 384 с.
30. Сочивко Д. В. Психодинамика. – М.: ПЕР СЭ, 2003. – 256 с.
31. Спилбергер Ч. Д. Концептуальные и методологические проблемы исследования тревоги / Стресс и тревога в спорте. Международный сб. науч. статей. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – С. 12–24.
32. Теппервайн К. Как противостоять превратностям судьбы. – СПб.: Питер Пресс, 1997. – 256 с.
33. Тьюбсинг Д. А. Избегайте стрессовых ситуаций. – М.: Медицина, 1993. – 144 с.

Оглавление

ЧАСТЬ I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	1
1. Адаптация и стресс как предмет изучения в психологии	3
2. Методические аспекты изучения стресса	7
ЧАСТЬ II. ПРАКТИКУМ.....	16
Шкала стрессогенных жизненных событий	16
Личный профиль стресса.....	18
Определение оптимального уровня эмоционального возбуждения в стрессовой ситуации.....	19
Преодоление стресса.	21
Работа с методикой Д. Тьюбсинга.	21
Система убеждений и стресс.....	24
Работа с методикой Д. Тьюбсинга.	24
Определение типа личности (А, Б)	27
Опросник «Утомление – Монотония – Пресыщение – Стресс»	28
Список литературы:	32

Позиция № 91
в плане издания
учебной литературы
МГУ на 2005 год

Людмила Леонидовна Панченко

ДИАГНОСТИКА СТРЕССА

Учебное пособие

2,0 уч.-изд. л.
Тираж 200 экз.

Формат 60 × 84 ¹/₁₆
Заказ №

Отпечатано в типографии ИПК МГУ им. адм. Г.И. Невельского
690059, Владивосток, 59, ул. Верхнепортовая, 50а