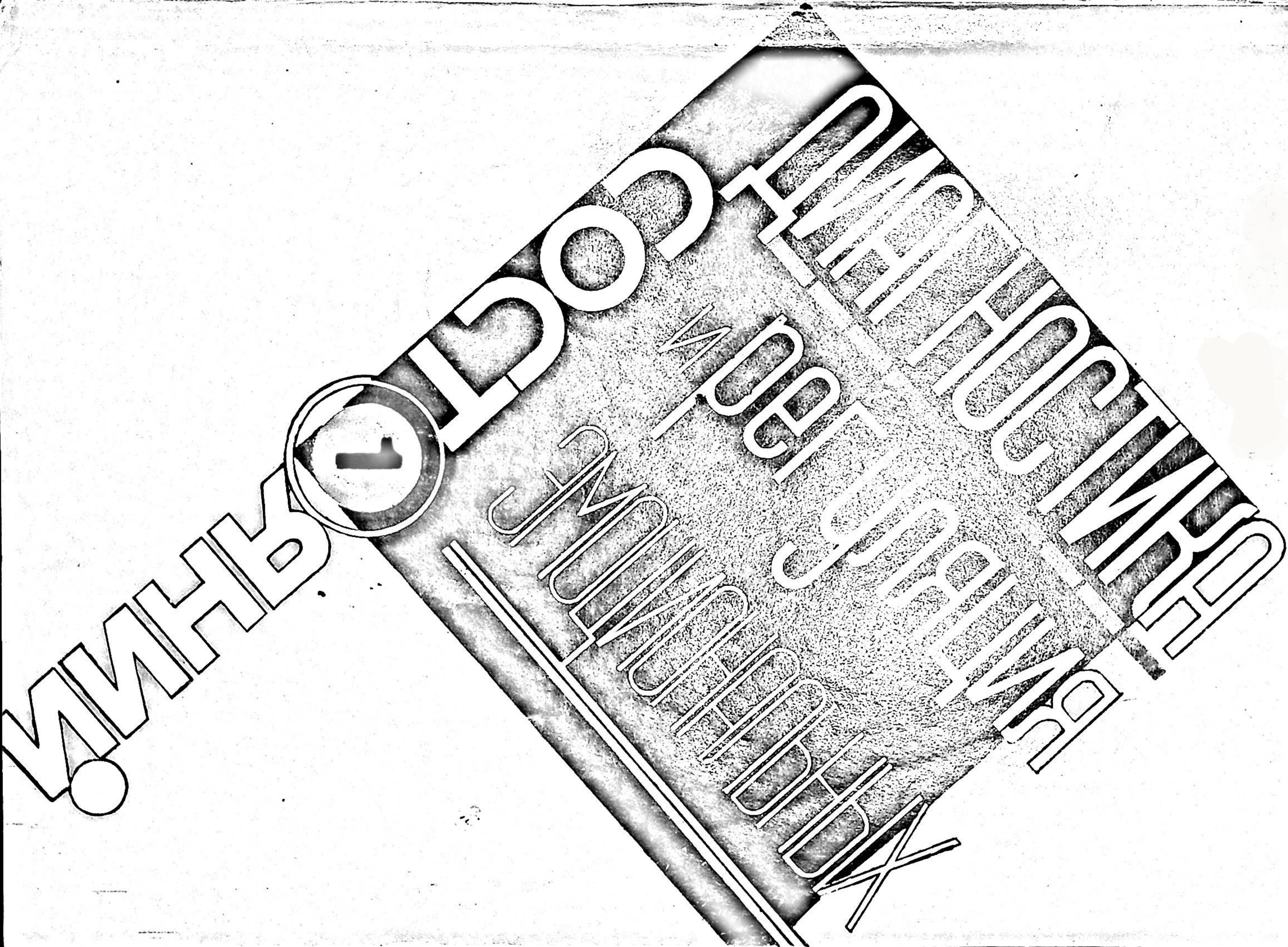
MINDBENDERS

A COLLECTION OF CHALLENGING LOGIC PUZZLES



АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ОБЩЕСТВО ПСИХОЛОГОВ СССР
ИНСТИТУТ ПСИХОЛОГИИ СССР
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В. И. ЛЕНИНА
ОДЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. К. Д. УШИНСКОГО

Диагностика и регуляция эмоциональных состояний

Сборник материалов Всесоюзного симпозиума
(под общей редакцией А. Я. Чебыкина)

Часть I

Москва-1990

159.9
Д 44

ДИАГНОСТИКА И РЕГУЛЯЦИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ

Часть первая

В сборнике помещены научно-методические материалы Всесоюзного симпозиума по проблеме диагностики и регуляции эмоциональных состояний (Москва — 1989 — Одесса), отражающие: методы изучения эмоций; приемы регуляции эмоций.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Забродин Ю. М., Хмелюк Р. И., Дикая Л. Г., Перепелица А. Д., Босенко А. И., Романова Е. С., Брыль А. К., Чебыкин А. Я., — отв. ред.

Художник В. Забара.

АР852

"ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ К.Д. УШИНСЬКОГО
БІБЛІОТЕКА

ВВЕДЕНИЕ

Проблема изучения эмоций является одной из наиболее сложных в современной науке. В последние годы как в отечественной, так и зарубежной психологии наблюдается возрастающий интерес к исследованию различных механизмов эмоциональной регуляции деятельности. Большую актуальность приобретают вопросы, связанные с диагностикой различных эмоциональных состояний и средств их коррегирования. Расширяются исследования в области познания развития различных эмоциональных особенностей личности.

Все чаще специалисты прибегают при изучении эмоций к интеграционному подходу, т. е. учету знаний различных отраслей науки.

В настоящем сборнике содержатся работы, выполненные психологами, философами, педагогами и физиологами из СССР, Польши, Венгрии, Чехословакии.

Материалы настоящего симпозиума как бы продолжают освещение актуальных проблем, связанных с исследованием эмоциональной регуляции деятельности. Выпущенные нами в 1984, 1986, 1987, 1988 гг. по этой проблеме сборники, вопросы разработки методов диагностики и приемов регуляции эмоций не освещали.

Данный сборник, как бы восполняя эти пробелы, состоит из двух частей и пяти разделов. В первом — представлены исследования, связанные с разработкой методов изучения эмоций человека. Во втором содержатся исследования, описывающие различные приемы регуляции эмоций. В третьем, и самом обширном, — излагаются материалы по различным аспектам изучения сферы чувств человека. В четвертом, — сконцентрированы работы, отражающие результаты диагностики функциональных резервов человека. В заключении представлен ряд актуальных сообщений, сделанных на вечерних лекциях симпозиума.

Можно полагать, что изложенные результаты исследований в представленных материалах сборника будут интересны не только психологам, педагогам, но и специалистам других отраслей научных знаний.

А. Чебыкин.

МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ЭМОЦИЙ

ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКА АВЕРСИВНЫХ (СТРАХ — ГНЕВ) СОСТОЯНИЙ И ФОРМЫ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ КОНФЛИКТОВ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аминов Н. А., Аверина И. С.

При участии 33 школьников младших классов проверялась гипотеза о проксемическом (пространственном) выражении эмоций в проективном рисунке «человека» и «моя семья».

Начиная с работ Маховера (1948), Бука (1948) и др., применение рисуночных техник для исследования интра- и интерпсихических конфликтов детей остается наиболее популярным способом экспресс-диагностики сопутствующих этим конфликтам аверсивных эмоциональных состояний.

Отсутствие единства в интерпретации проективного выражения конфликтов и множество противоположных данных о формах идентификации графических маркеров противоречащих побуждений, напряженности конфликта, механизмов защиты и т. п. породили и порождают закономерный скепсис в отношении валидности рисуночной техники как психодиагностического инструмента.

И тем не менее, при попытке рассматривать рисунок как форму невербального языка субъективного личностного смысла (эмоций) удается преодолеть ряд эмпирических противоречий и в какой-то мере достигнуть согласованности в характере интерпретации и дешифровки символики графической проекции.

Исходным положением к обоснованию возможности интерпретации рисунка как формы невербальной репрезентации личностного смысла остается феномен синестезии (межмодальных взаимодействий) и пространственных метафор эмоций на языковом уровне.

В исследованиях по семиотике было показано существование связи между образно-метафорическим отображением мировосприятия в искусстве и мифологической с одной стороны, и мифологией и метафорической образности базисных (эмоциональных) переживаний творца.

Из наиболее устойчивых коррелятов экспрессивных частей изобразительного ряда (образно-графического ряда) и частей вербально-метафорического эквивалента остается:
1. Оппозиция «верха и «низа» как графического отображения

отношения человека к самому себе (идеальному я); 2. Оппозиция «правого-левого» как графического эквивалента агрессии во вне или страха; 3. Оппозиция «удаления—сближения» как графического отображения динамики возникновения разрешения конфликта.

Поскольку выявленные коррелограммы имеют устойчивый, закономерный характер и легко идентифицируются в рисунке, то именно они и могут выступать как базисные для многоуровневого пошагового анализа психических процессов, черт личности и межличностных отношений.

В данной работе предпринята попытка поэтапного анализа только одной оси индивидуальности ребенка (эмоций — психических процессов, темперамента — свойств индивидуальности, эмоциональной идентификации с другими — свойств межличностных отношений) для иллюстрации нового системного подхода к исследованию «внутреннего мира» и его основных составляющих в контексте языка невербальных значений.

С этой целью детям предлагались три группы проективных техник: 1) рисунок «Человек»; 2) тест Люшера; 3) рисунок «Моя семья».

В первом тесте анализу подвергались только формальные характеристики выполненного младшим школьником рисунка: расположение на листе бумаги по вертикали и горизонтали (вправо, влево, прямо). Эти параметры могут быть выделены в каждом рисунке и количественно измерены.

Во втором тесте анализу подвергалась структура доминирующих мотиваций по степени иерархического соподчинения в рамках концепции Люшера: 1) мотивации самоутверждения (доминирования — подчинения); 2) аффиляции (доброжелательности — враждебности); 3) поиска ощущений (возбуждения — скуки) и 4) конструктивного самовыражения (реактивности — заторможенности). Две последних мотивации относятся к классу биогенных (связанных с темпераментом), две первых — к классу базисных социогенных потребностей. Исследовалась только структура упорядочивания основных цветовых стимулов без анализа влияния на форму предпочтения цветового ряда ахроматических стимулов и смешанных цветов.

В третьем тесте анализу подвергались проксемические параметры межличностных отношений (расстояние между персонажами рисунка, т. е. самого ребенка и его родителей) во время ссоры и во время примирения конфликта.

Результаты специальных исследований межперсональных пространств с помощью проективных методик показали, что линейные расстояния в символических ситуациях между фигурами на рисунке отображают эмоциональные отношения между членами семьи; дистанция между ребенком и нарисованными членами семьи есть функция (индикатор) напряженности межличностных отношений (стресс, конфликт и т. д.).

Таким образом, мерой характера разрешения конфликта (кооперации или конфронтации) служила величина сдвига (разницы) между исходным расположением персонажей во время конфронтации и в момент выхода из конфликта.

Результаты подверглись непараметрическому анализу с целью установки сопряженных и функциональных связей между параметрами эмоциональных диспозиций, доминирующих мотиваций и способов разрешения конфликтов.

Анализ эмпирических данных действительно подтверждает существование ожидаемых коррелограмм. Со сдвигом по вертикали обнаружилась связь между усилением амбиции (повышение мотива самоутверждения, повышение самооценки). Со сдвигом вправо (по горизонтали) выраженной агрессии во вне, со сдвигом влево — выраженной аутоагрессии (страха; горя).

Дисперсионный анализ влияния выявленных диспозиций на способ решения конфликта показал, что при увеличении смещения рисунка человека вправо вверх обнаруживается тенденция к усилению конфронтации (упорства в достижении своих целей и низкой кооперативности). При смещении рисунка человека вниз и влево — тенденции отказа от достижения своих целей и кооперативности. Промежуточные сочетания смещений по вертикали и горизонтали оказались связанными или с преобладанием просоциальных, либо антисоциальных установок.

Итоги исследования показали, что структура рисунка является формой репрезентации внутрисемейных конфликтов. Было выявлено, что деформация человеческих фигур является графическим отображением двух основных феноменов межличностных взаимодействий ребенка с его окружением (доверие — враждебности, доминирование — подчинение); деформация состава семьи (включение в члены семьи воображаемых людей или исключение реальных) является графическим отображением защитных механизмов непринятия себя (ребенка) своим окружением. Кроме того, были получены дополнительные возможности использова-

ния данного типа техники для поэтапного глубинного анализа черт личности ребенка.

Таким образом, гипотеза о наличии параллелей образно-графического ряда и динамики эмоциональных состояний подтвердились. Эти данные действительно указывают на возможность использования рисунка как «графического» выражения ребенком своего внутреннего мира и рассказа о себе как о личности.

ВЫЯВЛЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ ШКОЛЬНИКА В ПРАКТИКЕ АТЕИСТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Володарская Н. Д.

Причиной возникновения религиозности у части молодежи является восполнение недостатка человеческой самореализации, поиска идеалов и места в обществе.

Ведущая роль при этом принадлежит особенностям эмоционального реагирования, восприятия личностью окружающей действительности. В психологии атеистического воспитания рассматриваются проблемы внутренних детерминант личности, способствующих действию внешних факторов на формирование мировоззренческих взглядов. Это — чувство незащищенности, полной зависимости от взрослых, доверчивость, подражаемость, внушаемость, впечатлительность, а также такие особенности их мышления как легкость в образовании фантастических представлений. У подростков и юношей «легкая ранимость чувств», болезненное острое восприятие фактов негативного поведения людей, теневых сторон действительности, излишняя прямолинейность, бескомпромиссность и крайность в суждениях, оценках, поступках, склонность к фрондерству, чрезмерность увлечений, склонность к романтизму. Эти черты вытекают из незавершенности формирования их мировоззрения. Ломка твердо установившихся в центральной нервной системе представлений (динамических стереотипов) может произойти во время душевного кризиса в результате разрыва привычных отношений, утраты близкого человека и т. п. Все это сопровождается отрицательными эмоциями, потерей способности реально оценить ситуацию и найти из нее выход. При таких ситуациях волевое усилие нередко лишь затормаживает внешнее проявление эмоций, а само переживание остается, даже продолжает развиваться.

В нашей работе предпринимается попытка выяснить роль и место различных составляющих эмоциональной сферы школьника (социальная тревожность, страх, гнев, беспокойство, контагиозные эмоции и т. д.) в процессе формирования мировоззренческих представлений.

Мы использовали тест «несуществующего животного» (описание в ж. «Наука и жизнь» — 1987 г.) с разработанными (сотрудниками лаборатории психологии трудновоспитуемых подростков НИИ психологии МНО УССР) показателями: тревожность, истощение, агрессия. Этот проективный тест не имеет стандартизированной схемы интерпретации, поэтому выделяемые при анализе признаки, показатели просто вводятся в характеристику испытуемого. Этот тест в работе не вызывает у испытуемых настороженности, тенденции к симуляции или диссимуляции. Для определения выраженности контагиозных эмоций нами разработан опросник (№ 2).

Для определения выраженности социально-ситуативной тревожности, беспокойства, классических фобий была применена анкета — KSAT.

Для исследования особенностей общей эмоциональной направленности была использована методика. Б. И. Додонова (ОЭН) (в кн. «Эмоция как ценность»: М., 1978 г.). И в дополнение к этой методике был использован апперцептивный тест ТАТ (Меррея). Описания картинок позволили выделить наиболее предпочитаемые эмоции, состояния, которыми наделяют испытуемые своих героев, и ситуаций, в которых они оказываются. Это дало возможность расширить рамки исследования не только по выделенным показателям, но и по другим особенностям эмоциональной сферы: общий эмоциональный фон, преобладающие настроения и др. Картинку под № 25 (белый лист) мы использовали для рассказа «Мои мечты», тем самым сократив по методике Б. И. Додонова (ОЭН) сочинение на эту же тему. Для испытуемых эта картинка дала возможность свободного фантазирования, проекции предпочитаемых эмоций.

KSAT

ИНСТРУКЦИЯ

На следующем листе перечислены ситуации, которые могут вызвать опасения или страх. Эти ситуации бывают неприятными для личности, в зависимости от той степени стра-

ха и опасения, которые они вызывают. Один из них более, а другие менее неприятны.

При чтении каждого отдельного описания представьте себя в этой ситуации и обведите кружком число 1, 2, 3, 4 или 5 соответственно тому, насколько Вам данная ситуация неприятна.

Если она Вас не особенно беспокоит, не является неприятной, обведите кружком цифру 1. Если же ситуация неприятна, хотя бы незначительно, обведите кружком цифру 2; если переживание настолько неприятно, что вызывает беспокойство, стремление обойти эту ситуацию, обведите кружком цифру 3. Если для Вас ситуация неприятна в значительной мере и вызывает страх, обведите кружком цифру 4; когда для Вас ситуация очень неприятна, невыносима, и Вы чувствуете при этом весьма значительный страх, обведите цифру 5.

Что означает каждая цифра, указано на листе, который лежит перед Вами.

Ваша задача состоит в том, чтобы совершенно ясно представить каждую ситуацию (мысленно поместите себя в эту ситуацию) и обвести кружком числа 1—5, определяя, насколько это для Вас неприятно и насколько может вызвать опасение и страх (см. таблицу на след. странице. Форма В — для взрослых).

Значение и учет этих особенностей ученика позволит педагогу скоординировать совместную деятельность внутри коллектива класса таким образом, чтобы блокировать случайность возникновения изоляции, одиночества ученика, замкнутости, комплекса неполноценности и других негативных явлений, которые часто предопределяют вхождение в веру, отыскание других способов самореализации личности.

Необходимость адекватного восприятия ученика учителем (его эмоциональной сферы) заключается в том, что это — неотъемлемое условие для оптимального управления особенностями проявления индивидуально-личностных характеристик того или иного типа личности школьника и самоуправления характерологическими особенностями педагога. А это в свою очередь создает возможность скоординировать межличностные отношения «педагог—ученик» в процессе атеистического воспитания.

Пример:	Почти нет	Немного	Доста-точно	Значи-тельно	Очень
	1	2	3	4	5
1. Одиночество (быть совершенно одиноким)	1	2	3	4	5
2. Буря, гроза (с громом и молнией) , , , , ,	1	2	3	4	5
3. Публичное выступление (на торжестве) . . . ,	1	2	3	4	5
4. Смеются над Вами (высмеивают Вас) . , , ,	1	2	3	4	5
5. Разговор с завучем (директором) . , , , ,	1	2	3	4	5
6. Звучание сирены . . .	1	2	3	4	5
7. Встреча с неприятными, некрасивыми людьми . , ,	1	2	3	4	5
8. Идти к зубному врачу . .	1	2	3	4	5
9. Прийти к чужим, незнакомым людям , , , , , ,	1	2	3	4	5
10. Видеть злого, разгневанного человека . , , , ,	1	2	3	4	5
11. Смотреть вниз с очень высокой башни, этажа . . , ;	1	2	3	4	5
12. Выговаривают Вам за что-то (критикуют Вас) . . .	1	2	3	4	5
13. Расставание с членами семьи (родственниками) . . .	1	2	3	4	5
14. Видите кровь (смотрите на кровь) . . . . ,	1	2	3	4	5
15, Идете что-то оформить в учреждении , , , , ,	1	2	3	4.	5
16. Огонь, пожар , . . . ,	1	2	3	4	5
17. Встреча с людьми, которые выглядят как бродяги, воры .	1	2	3	4	5
18. Расставание с приятелями, друзьями , , , , , ,	1	2	3	4	5
19. Видите мышь , . . .	1	2	3	4	5
20. Вам дают понять, показывают, что им (окружающим) не нравится то, что Вы делаете (выражают несогласие) , ,	1	2	3	4	5
21. Быть в темноте (ночью) ,	1	2	3	4	5
22. Разговаривать с двумя-тремя незнакомыми людьми , ,	1	2	3	4	5
23. Вам грозит неудача (провал)	1	2	3	4	5
24. Игнорируют Вас (никто с Вами не считается) , , ,	1	2	3	4	5
25. Отвечаете на экзамене . .	1	2	3	4	5
26. Экзамен перед комиссией .	1	2	3	4	5
27. Мысль, что тяжело заболеете .	1	2	3	4	5

	1	2	3	4	5
28. Наблюдают за Вами во время работы (смотрят на Вас, когда Вы что-то делаете) . .	1	2	3	4	5
29. Летите самолетом , , ,	1	2	3	4	5
30. Читаете стихи на празднике (произносите речь) , , ,	1	2	3	4	5
31. Видите змею , , , ,	1	2	3	4	5

ИНСТРУКЦИЯ

Постарайтесь выбрать одно из суждений, которое Вам присуще, обведите кружком номер его и постарайтесь оценить степень его выраженности от 1 до 3 баллов.

Часто бывает, что хочется смеяться, глядя на заразительный смех незнакомой компании сверстников.	1 2 3	У меня не вызывает смех хохочущая компания, если я не знаю, по какому поводу они смеются.
Я чувствую себя более уверенным, чем другие, если даже окружающие волнуются перед началом экзамена.	1 2 3	Я становлюсь более беспокойным и тревожным в группе одноклассников перед экзаменом, чем тогда, когда я нахожусь дома один.
Обычно у меня многие ситуации не вызывают эмоций, если кто-то из окружающих не испытывает их.	1 2 3	На меня не особенно действуют настроения окружающих.
Я не ощущаю особого подъема восторженности, слушая игру духового оркестра (маршевую или туш). Возникает скорее ровное отношение.	1 2 3	Звуки духового оркестра, исполняющего праздничный марш, туш, действуют на меня возбуждающе, вызывают какую-то активность, при этом хочется что-то делать, действовать.
Наблюдая ссору двух человек, я часто испытываю гнев и негодование по отношению к одному из них.	1 2 3	У меня не возникает желание стать на чью-то сторону во время ссоры между людьми.
Большое скопление людей (толпа, идущая на стадион) вызывает у меня чувство подавленности, неуютности, при этом возникает желание уйти поскорее домой.	1 2 3	Я люблю шум болельщиков на стадионе, выкрики, свист, смех, огорчения. Это очень увлекает, помогает следить за игрой.

Я не испытываю особых волнений и переживаний, если мне неизвестен человек, которого хоронят.	1	2	3	Почти всегда у меня накатываются слезы на глаза, как только услышу звуки похоронной музыки, даже если хоронят неизвестного мне человека.
Я люблю участвовать в праздничной колонне демонстрантов, при этом мне передается всеобщее ликование и восторг.	1	2	3	Я предпочитаю оставаться дома, а праздничную демонстрацию смотреть по телевизору.
Когда я вижу, как в драке наносят удары одному из ее участников, мне передается чувство боли, испытываемой им, независимо от причины драки и от участвующих в ней лиц.	1	2	3	Когда в драке наносят удары одному из ее участников, я не испытываю особого волнения и сочувствия к нему.
Бывает, что у меня возникает смех (и я его не могу или с трудом могу подавить) в ситуациях, в которых он является неуместным.	1	2	3	Я всегда поддаюсь общему настроению (скорби, печали, радости), если даже ситуация непосредственно меня не касается.
Бывает, что мое настроение не совпадает с настроением окружающих, и мне трудно сдержаться.	1	2	3	

ИНСТРУКЦИЯ

Оцените, насколько присуще Вам предлагаемое суждение и отметьте в соответствующей графе знаком «+».

Суждения	Никогда	Иногда	Часто	Почти всегда
1. Вызывает ли у Вас чрезмерное огорчение отсутствие хороших манер у окружающих?				
2. Часто ли Вам приходится испытывать тревогу и напряжение по незначительному поводу?				
3. Возникает ли у Вас раздражительность при необходимости следить за мыслью людей, которые «перескакивают» с одной темы на другую в споре или разговоре?				

Суждения	Никогда	Иногда	Часто	Почти всегда
4. Вызывают ли у Вас сильное волнение ситуации, связанные с переживаниями других людей?				
5. Стараетесь ли Вы избежать таких ситуаций?				
6. Бывает ли, что Вы от волнения не можете выговорить ни слова?				
7. Бывает ли, что одно лишь воспоминание о ситуации, неприятной для Вас, часто вызывает волнение «до слез»?				
8. Удается ли Вам сдержать себя, чтобы не повысить голос, осуждая грубую выходку своего одноклассника?				
9. Сдерживаете ли Вы свое раздражение по поводу навязчивости со стороны неинтересного Вам человека?				
10. Реагируете ли Вы сразу же на некорректное отношение к Вам одноклассника, не пытаясь разобраться в его причине?				
11. Выполняете ли Вы спокойно и без раздражения неинтересное, временное для Вас дело?				
12. Являетесь ли Вы нетерпеливым в решении определенной задачи или проблемы, и с трудом ждете конца?				
13. Вам хочется поскорее испытать чувство удовлетворения от правильно решенной задачи и Вы чересчур торопитесь, спешите?				

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ К KSAT.

Форма В (для взрослых)

T — беспокойство — вопросы №№ 3, 5, 15, 22, 23, 25, 26, 28, 30.

K — классические фобии — вопросы №№ 1, 2, 6, 8, 11, 14, 16, 19, 21, 27, 29, 31.

S — социально-ситуативная тревожность — вопросы №№ 4, 7, 13, 17, 18, 20, 24.

ДИАГНОСТИКА КОНФЛИКТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ ТРЕНИНГЕ

Гайда В. Л., Кимпеляйнен Е. И.

Для субъективного переживания конфликта и его разрешения характерна смена эмоционально окрашенных моментов (гнева, раздражения, возмущения и пр.) и сопутствующих этим эмоциям взаимных нападок и осуждений на периоды рационального осмысления причин и проблематики конфликта и выработки взаимоприемлемых предложений.

В литературе отмечаются не только деструктивные, но и плодотворные функции конфликта, на наш взгляд, связанные с возможностями его конструктивного разрешения:

1. В конфликте часто вырабатывается взаимовыгодное решение, приемлемое для обеих сторон.

2. Конфликт повышает уровень активности людей. В конфликте люди в тенденции работают более интенсивно для достижения своих целей.

3. Конфликт стимулирует инновационное мышление. В конфликтных ситуациях люди продуцируют примерно в 4 раза больше вариантов решения проблемы.

В основу программы социально-психологического тренинга (СПТ) эффективного разрешения конфликта нами положена идея переговоров как приема выхода из конфликта.

В процессе разрешения конфликта мы выделили два аспекта, требующих от людей специального внимания и самоконтроля: регуляцию эмоционального состояния своего и партнера по взаимодействию и регуляцию предметного обсуждения по проблеме, с необходимым звеном выработки предложений другой стороне. Выделенным аспектам соответствуют специальные задачи в программе СПТ.

Первая задача СПТ связана с осознанием эмоциональных проявлений конфликта и выработкой навыков саморегуляции эмоционального состояния. Ее выполнение начинается с выявления тех эмоциональных реакций на конфликтную ситуацию, которые являются наиболее характерными для участников тренинга. Каждой паре участников предлагается разыграть ролевую игру, которая записывается на видеомагнитофон. Далее идет просмотр видеозаписей, сопровождаемый групповым обсуждением, направляемым ведущим. Участники учатся идентифицировать эмоции друг друга, анализировать их вербальные и невербальные составляющие, смо-

треть на собственное поведение без «защитных очков». Предлагается рассматривать процесс регуляции эмоционального состояния, включающий в себя: процесс осознания переживаемых эмоций как собственных, так и партнера; их идентификацию и вербализацию; процессы поиска и выявления их причин.

Для преодоления кризисных моментов конфликтного взаимодействия, когда человека переполняют эмоции и ему становится трудно ими управлять, предлагается ряд приемов, воздействующих на физиологический уровень (специально подобранные простые релаксационные упражнения), и психологические техники ментальной манипуляции и контроля.

На этом этапе тренинга участники анализируют недостатки следующих стратегий поведения в конфликте:

1. Сдерживание конфликта, т. е. воздействие на эмоциональное напряжение с целью его снижения без перехода к причине конфликта.

2. Избегание как внутреннее нежелание увидеть конфликтность ситуации, а также внешнее устранение от каких-либо контактов.

3. Уступка, т. е. отказ от отстаивания своих интересов и принятие требований оппонента.

4. Вербальная атака, т. е, давление с помощью большого количества непрерывно предъявляемых словесных аргументов и угроз.

5. Разрушение отношений, т. е. разрыв существовавших отношений и отказ от дальнейших контактов.

Для развития навыков осознания и контроля эмоционального состояния в конфликтной ситуации группе предлагается ролевая игра, содержание которой вызывает разделение группы на противоборствующие подгруппы, результатом которого становится конфликтное взаимодействие, а также следующая схема наблюдения этого взаимодействия.

I. Участие.

Одним из критериев включенности в ситуацию является вербальное участие. Понаблюдайте за различием в количестве участвующих среди членов группы.

1) Кто участвует в наибольшей степени?

2) Кто — в наименьшей?

3) Видите ли Вы какие-либо изменения в степенях участия, т. е. более участвующие становятся тихими, менее участвующие вдруг становятся разговорчивыми? Есть ли к тому причины в групповой интеракции?

4) Как обращаются с молчаливыми? Как интерпретируется молчание? Согласие? Несогласие? Отсутствие интереса? Страх?

5) Кто к кому обращается при высказываниях? Видите ли Вы к тому причины в групповом взаимодействии?

II. Влияние.

Влияние и участие — не одно и то же. Кто-то говорит очень мало, но привлекает внимание всей группы. Кто-то — очень много, но никем не слушается.

6) Кто имеет большое влияние? Когда они говорят, все их слушают.

7) Кто не имеет влияния? Другие их не слушают или не следуют их предложениям. Происходят ли изменения во влияниях? Кто изменяется?

8) Видите ли Вы в группе соперничество? Это борьба за лидерство? Какую реакцию это вызывает у других членов группы?

III. Стили влияния.

Влияние может протекать в различных формах. Оно может быть позитивным и негативным, заручаться поддержкой и содействием или отклонять их. То, как человек пытается влиять на других, может явиться решающим фактором в определении того, насколько открыты или закрыты другие будут к его влиянию. Приводятся 4 стиля влияния:

1. Автократический. Пытается ли кто-нибудь навязать свою волю или ценности другим или заставить других поддержать его решение? Кто высказывает оценки по поводу других членов группы? Есть ли кто-то, кто препятствует событиям, которые не совпадают с его желаниями? Кто заставляет группу стать организованной?

2. Миролюбец. Кто сразу же стремится поддержать решения других членов группы? Кто-нибудь пытается постоянно избегать конфликта и высказывания неприятных чувств? Кто избегает давать негативную обратную связь?

3. Невмешательство. Есть ли такой участник, который привлекает внимание группы своим пассивным поведением во время обсуждения? Кто следует групповым решениям, в то же время не связывая себя с ними? Кто кажется отсутствующим и невключенным, не проявляет инициатив, участвует механически и только отвечая на вопросы других?

4. Демократ. Кто-нибудь пытается вовлечь всех в групповое решение или обсуждение? Кто выражает свои чувства и мнения открыто и прямо без оценивания других? Кто

кажется открытым для обратной связи и критики? Когда накаляется атмосфера, кто пытается работать с конфликтом способом решения проблемы?

IV. Процедуры принятия решения.

Многие решения в группе принимаются без обращения внимания на то, как на них реагируют другие члены группы. Кто-то пытается навязать свои собственные решения, кто-то хочет, чтобы все члены группы участвовали или разделяли принимаемое решение.

9) Есть ли участники, которые принимают решения и осуществляют его без согласования с группой? Какую реакцию это вызывает у других участников?

10) Кто поддерживает предложения и решения других? Приводит ли такая поддержка к разговору двух людей или к дискуссии всей группы?

11) Есть ли свидетельства тому, что большинство навязывает решение, несмотря на возражения других? Призывают ли они к голосованию?

12) Существуют ли попытки вовлечь всех участников в процесс принятия решения (консенсус)? К чему это приводит?

13) Делает ли кто-нибудь какой-либо вклад в группу, неполучающий никакого ответа или понимания? Какое влияние это оказывает на участников?

V. Ответственность за решение проблемы.

Ответственность определятся по поведению, которое касается разрешения проблемы, стоящей перед группой.

14) Кто спрашивает или высказывает предположения относительно того, как лучше заняться проблемой?

15) Пытается ли кто-нибудь обобщать то, что происходит на группе?

16) Существуют ли высказывания или вопросы о фактах, идеях, мнениях, чувствах, обратной связи или поиске альтернатив?

17) Кто направляет группу на цель?

VI. Поддерживающие функции.

Эти функции важны для атмосферы обучения в группе. Они поддерживают хорошие и гармоничные рабочие отношения среди участников и создают групповую атмосферу, максимизирующую вклад каждого.

18) Кто помогает другим вступать в обсуждение?

19) Кто не дает сказать или прерывает других?

20) Насколько глубоко участники развивают свои идеи?

ПР852

ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ К.Д. УШИНСЬКОГО
БІБЛІОТЕКА

Есть ли кто-то, кто предвосхищает и не слушает других? Есть ли попытки прояснить чьи-то идеи?

21) Как отвергаются идеи? Как реагируют участники, когда их идеи не принимаются? Пытаются ли поддерживать другие идеи, когда их собственные отвергаются?

VII. Групповая атмосфера.

Люди могут различаться по предпочтениям той или иной групповой атмосферы. Понимание групповой атмосферы может быть достигнуто с помощью поиска слов, которые описывают общее впечатление, которое есть у членов группы.

22) Кто пытается создать дружескую атмосферу?

23) Кто провоцирует или раздражает других?

24) Является ли атмосфера рабочей, продуктивной?

VIII. Членство.

Важным критерием состояния группы является степень принятия или включенности отдельных участников в группу.

25) Есть ли аутсайдеры? Каковы причины?

26) Есть ли те, которые то включены в групповой процесс, то выпадают на него? Как и когда это происходит?

IX. Чувство.

Чувства во многом порождаются в процессе взаимодействия между участниками, но о них редко говорят. Наблюдатели могут судить о них по тону голоса, экспрессии лица, жестам и т. д.

27) Какие чувства Вы наблюдаете у участников?

28) Видите ли Вы попытки блокировать выражения чувств? Как это делается? Кто делает это постоянно?

X. Нормы.

Нормы могут вырабатываться группой, которая контролирует поведение своих членов. Нормы обычно выражают ценности или желания большинства относительно того, какое поведение возможно или невозможно на группе. Они могут осознаваться или не осознаваться участниками.

29) Избегаются ли группой некоторые области отклонения от основной темы? Кто поддерживает это избегание? Как?

30) Высказывается ли только позитивная обратная связь?

31) Видите ли Вы нормы, которыми оперируют участники или вопросы, которые разрешаются? Чувствуют ли участники себя свободно в вопросах о чувствах других?

Анализ вербального и невербального поведения участников СПТ, сделанный по данной схеме наблюдений, может

использоваться как метод оценки чувствительности и социальной перцепции в конфликтной ситуации.

За точной идентификацией эмоционального состояния сторон и выявлением причин конфликта следует задача дальнейшей работы с этими причинами, рассмотрение интересов людей в более широком контексте и нахождение вариантов согласования этих интересов на рациональном уровне. Решению этой задачи соответствует вторая фаза тренинга, собственно СПТ переговоров.

ДИАГНОСТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ ЛИЧНОСТИ В ПРАКТИКЕ ПРОФКОНСУЛЬТАЦИИ

Гончар П. С., Мацнева Н. В.

Специфические особенности эмоциональных состояний могут изменять характеристики деятельности в широком диапазоне от полной дезорганизации и блокировки возможностей человека до наиболее полного раскрытия его способностей и задатков.

Конкретные виды профессиональной деятельности предъявляют различные требования к свойствам эмоциональной сферы профессионала. Недостаточная эмоциональная насыщенность одних видов профессиональной деятельности (монотония) или же чрезмерные эмоциональные нагрузки (стрессы) других в равной мере могут угрожать как успешности выполнения профессиональных обязанностей, так и психическому здоровью личности в зависимости от конкретных эмоциональных особенностей индивида, степени соответствия характеристик его эмоциональной сферы требованиям профессиональной деятельности. Таким образом, выдвижение обоснованного долгосрочного прогноза о возможностях личности в той или иной профессиональной сфере непременно должно включать: 1) выявление диапазона наиболее стабильных, характерных для личности эмоциональных состояний; 2) выявление типичных способов реагирования на те или иные эмоциогенные параметры среды, задаваемые профессиональной деятельностью (монотония, стресс); 3) выяснение характера и степени влияния типичных для личности эмоциональных состояний на успешность индивидуальной деятельности, а также выяснение того, какие именно структурно-функциональные единицы деятельности наиболее подвержены влиянию эмоций (планирование и постановка

целей, конкретно-операциональные, исполнительские элементы деятельности или самооценка ее результатов); 4) выяснение степени осознания личностью особенностей своей эмоциональной сферы и их влияния на успешность деятельности, определение возможностей личности в регуляции эмоциональных состояний, ее готовности к активному поиску способов эмоциональной саморегуляции в деятельности.

Наиболее широкие возможности реализации выдвинутых положений на практике представляются нам в комплексном исследовании, опирающемся не столько на выявление психофизиологических составляющих эмоциональной сферы, сколько на изучение ее психологических детерминант. То есть эмоция рассматривается как вид психического отражения отношений внешней действительности к потребностям субъекта. Этот тезис определяет важность изучения особенностей мотивационной сферы оптанта. Такие ее особенности, как тип мотивации: достижения или избегания неудачи, уровень притязаний и самооценка, выявляемые с помощью методики измерения уровня притязаний Х. Хекхаузена, определяют сбалансированность силы положительных и отрицательных реакций на результаты деятельности.

Определенный объем и характер исследований реализуется нами на четырех этапах профконсультационной работы.

I. Лабораторная диагностика. Этот этап предполагает сбор разного рода данных об оптанте с помощью тестовых и экспериментальных методик (в ряде случаев групповых). Для исследования эмоциональной сферы подростка используются данные психофизиологических обследований (линеограмма, Теппинг-тест), исследований мотивационной сферы (опросники Айзенка, «Анкета интересов» и «Дифференциально-диагностический опросник», методика исследования уровня притязаний Х. Хекхаузена и методика исследования самооценки Дембо-Рубинштейн), применяемые в общем профконсультационном обследовании, а также тесты Люшера и Бауэра для оценки наиболее устойчивых эмоциональных состояний личности.

II. Лабораторное моделирование. На этом этапе проводится моделирование некоторых специфических условий избираемой оптантом профессиональной деятельности. С точки зрения эмоциональной насыщенности исследуется поведение в условиях монотонной деятельности (модификация методики А. Карстен «Опыты на пресыщение») и стрессовых нагрузок (выполнение сложных заданий — модификация корректурной пробы, тесты на исследование оперативной

памяти или интеллекта — в условиях высокомотивированной деятельности, представляющей собой эмоциогенный фактор). Дополнительная информация об эмоциональной динамике и успешности самокоррекции может быть получена при регистрации КГР испытуемых в ходе экспериментов.

III. **Групповая диагностика — наблюдение.** В профконсультационной работе используется метод групповой профориентационной игры, цели которого: актуализация профинформационных знаний, рефлексия индивидуально-психологических особенностей, мотивационной сферы играющих, порождение нового знания о профессии и человеке, социально-психологический тренинг. Наблюдение подростка в процессе реального группового общения, работы в группе дает профконсультанту дополнительные сведения об эмоциональных реакциях, их динамике и характере проявления у каждого члена группы. Одна из стадий игры — разыгрывание профессиональных ситуаций — может рассматриваться как модель социально-психологических условий конкретного вида деятельности, избираемой оптантом. По сравнению с лабораторной диагностикой и лабораторным моделированием наблюдения поведения в такой ситуации расширяют диапазон сведений об эмоциональных особенностях человека, реагирующего на определенные аспекты профессиональной деятельности, актуализированные в игре, и на групповую динамику в целом, затрагивающую мотивационные процессы личности.

IV. **Индивидуальная беседа. Коррекция.** На этом этапе, в заключительной беседе, подводятся итоги профконсультационной работы, составляются прогнозы профессиональной успешности, даются рекомендации по возможности психокоррекции. Необходимые дополнительные сведения получаются в ходе непосредственного общения. Оценки эмоциональных особенностей подростка входят в прогноз в качестве одного из компонентов. Необходимость коррекции этой сферы определяется не только несоответствием сложившихся форм реагирования требованиям выбранной профессиональной деятельности, но и составом жизненной перспективы оптанта (относительной ценности составляющих ее компонентов). Обсуждение этих вопросов с профконсультантом и опыт систематической обратной связи, полученный в групповой работе, определяют выполнение задачи психокоррекции эмоций, не выходящие за рамки профконсультационной службы — помощь в выработке у испытуемого установки на самокоррекцию и описание ее возможных форм. В ряде случаев возникают затруднения, определяемые сопротивлением оп-

танта принятию такой установки: из-за слабой рефлексии собственной эмоциональной сферы, обусловленности эмоциональных процессов характерологическими особенностями, акцентуацией личности (жизненно необходимые изменения в способах эмоционального реагирования в этом случае могут быть связаны лишь с личностной коррекцией в рамках специальной психологической и психотерапевтической службы), невысокой значимостью (относительно других жизненных ценностей, например, семьи) избранной на будущее специальности: следовательно, она не может явиться мотивирующим фактором, определяющим активность личности в преодолении препятствий (в том числе и особенностей собственной психики) для достижения цели — овладения профессией. В таких случаях профконсультант может дать рекомендации по изменению профессионального выбора, обсуждая с оптантом возможности специализации, наиболее соответствующей индивидуально-психологическим особенностям данной личности. Рекомендация относительно изменения профессионального выбора может быть также обусловлена высокой психологической ценой требуемых профессией изменений эмоциональной сферы оптанта (ведь они касаются мотивации — ядра личности).

МЕТОДИКА МОДЕЛИРОВАНИЯ И АНАЛИЗА РАЗНЫХ ФОРМ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ НАПРЯЖЕННОСТИ В ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Дикая Л. Г., Черенкова Е. А.

Проблема дифференциации разных форм эмоциональной напряженности является одной из актуальных в изучении деятельности человека, особенно при проектировании и эксплуатации современных систем «человек — машина — среда», в которых важное место отводится интеллектуальной деятельности. В связи с этим возрастает класс операторов сенсорно-интеллектуального профиля, занимающихся обработкой «приборной» информацией в условиях, затрудняющих как восприятие информации, так и деятельность по переработке текста, изображений, снимков и т. п. (В. Ф. Рубахин, 1979). В структуре этих видов операторской деятельности происходят значительные изменения: все большее место отводится задачам по дешифрованию вербально-семантической информации, визуализированной на экране дисплеев, в

определенной степени зашумленной или закодированной. При выполнении этих задач, связанных с селекцией и семантическим преобразованием информации, существенное значение приобретают не физические характеристики средств репрезентации, а ее смысловая, функциональная и эмоциональная значимость в структуре деятельности. В большинстве работ проводятся исследования по изучению сенсорно-перцептивных и сенсомоторных процессов в деятельности человека-оператора в экстремальных условиях. Однако человек-оператор должен не только выделять релевантный сигнал, но и правильно его интерпретировать и использовать в процессе дальнейшей деятельности, что связано уже не с процессами селекции в сенсорно-перцептивном поле, а с процессами считывания, осмысления, удержания и извлечения из памяти релевантной информации. Поэтому рассматривать проблемы повышения эффективности данной деятельности только на основе анализа сенсорно-перцептивных или сенсомоторных процессов уже недостаточно. В обработку первичной семантической информации активно включаются эмоциональные и интеллектуальные процессы, которые становятся в основном объектом внимания исследователей. К ним относятся многолетние исследования Тихомирова О. К. с соавторами (1980), Зимней И. А. (1976), Ломова Б. Ф. (1982), Мацковского М. С. (1976),

Большая часть исследований направлена на изучение правил и процессов декодирования отдельных предложений, т. е. содержания интеллектуальных процессов и меньшая часть — на изучение эмоциональных процессов, т. е. отношения человека к смыслу сообщения.

При моделировании таких видов интеллектуальной деятельности мы опирались на концепцию многоуровневой иерархической организации процесса приема и переработки информации, которая принадлежит В. Ф. Рубахину. Им показано, что существенное место в процессах обработки информации принадлежит психологическим аспектам, т. к. оператор является основным и решающим звеном в информационных системах, обеспечивающих обработку потоков «зашумленной» информации в сложных информационных системах, а качество его труда зависит от учета целого ряда психофизиологических и психологических факторов.

Мы предположили, что для моделирования процесса декодирования речевой информации, выявления операциональной структуры этой деятельности, ее временных характеристик выявленных оперативных блоков, изучения когнитивных,

эмоциональных и исполнительских компонентов структуры деятельности перспективным будет **исследование деятельности оператора-дешифровщика,** которому предъявляются задачи по реконструкции тестов двух сообщений, визуализированных на экране дисплея. **Задача** испытуемого состояла в установлении смысловых связей между словами, разбросанными в случайном порядке, выделении «шумового» лишнего слова, мешающего адекватному восприятию релевантной информации. В качестве «шума» также выступала форма сообщения, слова которых были разбросаны в случайном порядке, и семантическое, смысловое, функциональное сходство сообщений. Как известно, оптимальными для запоминания являются тексты, допускающие образование двух оперативных единиц памяти, а нормальные условия работы оперативной памяти для решения сложных задач создаются при одновременном предъявлении не более 10—15 стимулов. Поэтому исходный материал тестирования, предъявляемого на экране дисплея, состоял из 11 слов: одного шумового слова (ШС) и 10-ти слов: по 5 слов для каждого предложения. Слова были разбросаны в случайном порядке и располагались на экране дисплея в четыре строки.

Предъявленная словесная информация содержала, как видно из описания, два фактора сложности, затрудняющие смысловое восприятие: 1) вербальная информация включала два речевых сообщения, близких по семантическим полям; 2) было введено одно шумовое слово, близкое по смыслу к глубинной синтаксической структуре предложений.

После ранжирования по сложности в эксперимент были отобраны задачи 2-х видов сложности: простые, обыденные по содержанию (36 задач) и сложные, составленные на абстрактно-научные темы (9 задач).

Наряду с обыденными, научными и абстрактными по содержанию задачами, испытуемым были предъявлены **эмоционально-насыщенные по содержанию задачи,** специально составленные для этого эксперимента. Предложения для этих задач составлялись на основе поэтических и прозаических произведений советских авторов. Всего было предъявлено испытуемым 4 задачи с положительным и 4 с отрицательным эмоциональным контекстами.

Ситуативная значимость задач по сравнению с эмоциональной или стимульной задавалась словесной инструкцией методиста: выполнять эту задачу с минимальной скоростью и без ошибок. Испытуемому предварительно объяснялось, что на оценку эффективности их деятельности в целом будет

наибольшее влияние оказывать оценка за выполнение именно этих задач.

Показатели деятельности. Оценивались следующие характеристики: объем выполняемых слайдов, процент выполненных от числа предъявленных слайдов, общее время выполнения каждой задачи, время до начала подчеркивания (первая фраза) и время, затраченное на вычеркивание шумового слова и подчеркивание слов двух предложений (вторая фраза). Эти три параметра показывают эффективность и качество деятельности испытуемого по переработке текстовой информации при том, что ШС выбрано правильно. При неверном определении ШС дальнейший анализ последовательности шагов по подчеркиванию слов предложений позволяет выявить ошибку в выделении семантического радикала сообщения. Появление ошибок в работе испытуемых, а именно: превышение времени выполнения стадии обдумывания, превышение допустимого количества и времени действий, совершаемых при подчеркивании шумового слова, сопровождалось наказанием — звуковым сигналом. Регистрировалось также число срывов, когда испытуемые отказывались от выполнения слайда, не предприняв никаких действий по решению задачи. Увеличение количества ошибок на один слайд до 5, что также расценивалось как срыв деятельности.

Показатели выраженности физиологических реакций. Во время проведения экспериментов постоянно регистрировались КГР, ЧСС и частота дыхания. Оценивались следующие их характеристики: латентный период КГР (время первого положительного пика — ЛП), общая активность по КГР (отношение суммы амплитуд всех пиков по КГР к общему времени выполнения каждой задачи $\frac{\bar{\Sigma}A}{T}$), выраженность положительных реакций по КГР (отношение суммы амплитуд положительных пиков ко времени их протекания $\frac{\bar{\Sigma}A+}{T+}$), выраженность отрицательных реакций по КГР (отношение суммы амплитуд отрицательных пиков по КГР ко времени их протекания $\frac{\bar{\Sigma}A-}{T-}$), преобладание положительных или отрицательных реакций $\frac{+T}{T}$ и $\frac{-T}{T}$), показатели

частоты и сигмы сердечных сокращений. Был проведен сравнительный анализ выраженности физиологических показателей с временными показателями и продуктивностью деятельности для различных задач и испытуемых.

Анализ этих изменений позволил **дифференцировать** следующие **состояния психической напряженности:** эмоциональные состояния, развивающиеся при решении эффективно-нагрузочных задач, состояния эмоциональной напряженности, возникающие при выполнении ответственных или ситуационно-значимых задач и состояния когнитивной напряженности, которые наблюдались нами у испытуемых, решающих сложные задачи.

Эмоциональные состояния характеризовались наибольшим воздействием на временные параметры обеих фаз деятельности и средним уровнем повышения уровня активации у испытуемых также на обеих фазах деятельности. Развитие состояний **эмоциональной напряженности,** наоборот, вызывало наибольшие сдвиги в уровне активации на 1-й фазе деятельности и средние изменения в значениях временных параметров обеих фаз деятельности. Состояние **когнитивной напряженности** отличалось от предыдущих тем, что оно вызывало наименьшие изменения в значениях временных параметров обеих фаз деятельности по сравнению с нейтральными и простыми задачами и наименьшими изменениями в уровне активации, особенно во II-й фазе деятельности.

Выделенные нами состояния различались также и по специфике изменения в характеристиках КГР и пульса. Только в состояниях эмоциональной напряженности было зарегистрировано изменение латентных периодов КГР на обеих фазах деятельности, наибольшие увеличения интенсивности, скорости нарастания фазической активности КГР на I-й фазе деятельности и незначительное уменьшение суммарной и фазической активности КГР на II-й фазе деятельности. В отличие от этого состояния в эмоциональных состояниях, наоборот, латентные периоды КГР возрастали на обеих фазах и возрастала интенсивность фазической активности на обеих фазах деятельности. Значения суммарной активности или незначительно возрастали на обеих фазах при решении задач с положительным эмоциональным содержанием или уменьшались, также на небольшую величину, в процессе решения эмоционально-отрицательных задач. Для состояния когнитивной напряженности характерно равномерное увеличение показателей всех характеристик КГР-активности и увеличением сигмы пульса, особенно на I-й фазе (в 2,5 ра-

за). Каких-либо определенных сдвигов в изменениях ЛП КГР в этом состоянии нами не обнаружено.

Необходимо также отметить, что, в отличие от работ, показавших положительное влияние эмоционального содержания на восприятие и память, наши результаты, наоборот, показали его отрицательное воздействие на временные параметры деятельности, типа операторской.

Таким образом, нами выделены разные типы напряженности, показана специфика их влияния на различные компоненты и фазы деятельности, выявлены различия в изменениях активационных характеристик напряженности.

ДИАГНОСТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ОТНОШЕНИЯ К УЧЕНИЮ У ШКОЛЬНИКОВ

Елфимова Н. В.

Диагностика эмоционального отношения школьников к учению проводится в рамках диагностики мотивации учения школьников. Эмоциональные характеристики определяют знак отношения школьников к учению (положительное, отрицательное, нейтральное) и поэтому являются существенными для диагностики мотивации учения. Эмоциональные характеристики отношения школьников к учению входят в каждый из 4-х показателей мотивации учения: личностно значимые виды деятельности школьника; личностно значимые для него субъекты, оказывающие прямое влияние на отношение к учению; иерархию мотивов учения (социальных и познавательных), отношение к конкретным предметам.

Так, если учение является для ученика личностно значимой деятельностью, то это отражается в положительных эмоциях ученика (по терминологии Мак-Дауголла — собственно эмоциях), в противном случае учение вызывает отрицательные эмоции или безразличное, нейтральное отношение. Успешность учения отражается в виде производных эмоций (Мак-Дауголл). Если учитель и родители являются для школьника личностно значимыми, что особенно важно для положительного отношения школьника к учению, то свое отношение к ним школьник определяет как эмоционально положительное. В случае, если кто-то является для школьника личностно незначимым, то он вызывает к себе отрицательное эмоциональное отношение со стороны школь-

ника. В два последних показателя мотивации учения входят эмоциональные характеристики соответственно отношения к учению в целом и отношения к конкретным учебным предметам.

Диагностика эмоционального отношения ученика к учению начинается с выяснения конкретной ситуации в школе и дома, в которую включен ученик; в частности, авторитарного или демократического типа взаимоотношений в семье и классе; определяется положение ученика в системе этих взаимоотношений и т. д. Данные собираются в ходе предварительной беседы с родителями, учителем и учеником.

Особую роль в процедуре диагностики играют гуманные взаимоотношения психолога с обследуемым школьником. Наиболее полно принципы этих взаимоотношений сформулированы в рамках гуманистической психологии (К. Р. Роджерс). Во-первых, в ходе диагностики школьник должен наиболее полно раскрыть особенности своего эмоционального отношения к учению, что достигается за счет полного доверия к школьнику со стороны психолога, полного «принятия» школьника. Во-вторых, искренность самого психолога в выражении своих чувств по поводу рассказа школьника. В-третьих, эмпатическое понимание школьника со стороны психолога, как умение психолога при оценке поступков школьника встать на его место. Установление гуманных взаимоотношений школьника с психологом необходимо для осуществления процедуры диагностики эмоционального отношения школьника к учению и, в случае необходимости, коррекции данного отношения.

Диагностика эмоционального отношения школьника к учению проходит на основе сопоставления и анализа результатов 3-х типов методик: прямые (анкеты, «экспресс-эмоция» — ранжирование школьником своего эмоционального состояния в ситуациях школы и дома и др.), проективные (неоконченные предложения (Ж. Нюттен), рисуночная, цветовой тест отношений (А. М. Эткинд и др.), косвенные данные (анкеты и беседы с родителями, учителями, одноклассниками, а также — учет успеваемости ученика). Следует отметить, что эмоциональное отношение школьника к учению достаточно часто коррелирует с успеваемостью ученика (хотя эта связь не является прямой), поэтому данные успеваемости также следует учитывать при диагностике.

Среди данных методик можно выделить те, которые прямо направлены на диагностику эмоционального отношения школьника к учению. Это — «экспресс-эмоция» и «Цвето-

вой тест отношений». В остальных методиках эмоциональные характеристики отношения школьника к учению выявляются наряду с содержательными.

В методике «Экспресс-эмоция» школьник должен проранжировать свое эмоциональное состояние и свое эмоциональное отношение к субъектам, влияющим на его отношение к учению, именно в данный момент времени. Эмоциональная оценка проводилась школьником по шкале от самой положительной до самой отрицательной. Первый раз эта методика проводилась непосредственно перед контрольной работой школьника по учебному предмету, когда эмоциональные переживания школьника наиболее сильны и эмоциональная оценка проявляется достаточно ярко. Через некоторое время, в другой день, эта методика проводилась повторно, в ситуации, противоположной по значению и эмоциональной напряженности для школьника. В субботу, после окончания уроков, перед воскресным отдыхом, школьникам давалась инструкция представить себе, что они уже дома и отдыхают и еще раз оценить в данной ситуации свое эмоциональное состояние и свои эмоциональные отношения. Выводы об эмоциональном отношении школьника к учению делались на основе сопоставления результатов двухразового применения методики.

В «Цветовом тесте отношений» применялась традиционная процедура. Первоначально школьник ранжировал по предпочтению 8 предъявленных ему цветов; далее он относил предъявленных ему 14 понятий, по содержанию связанных с учением, к одному из данных цветов. Эмоциональное отношение школьника к данному понятию определялось при сравнении соотнесенного с ним цвета к рангу данного цвета по шкале предпочтений. При обработке полученных результатов данные по каждому из предъявленных понятий группировались и анализировались по отношению к соответствующему им показателю мотивации учения. Кроме того, 2 понятия были введены как критерий достоверности полученных результатов — проверка осуществлялась при соотнесении заведомо положительного и заведомо отрицательного понятия с цветом, который выбрал для них школьник, и рангом данного цвета по шкале предпочтений.

Среди остальных методик, в которых эмоциональные характеристики отношения к учению выявлялись наряду с содержательными, особое место занимает рисуночная методика, где наиболее ярко выступает и диагносцируется именно эмоциональное отношение к учению по цвету изображае-

мого, тщательности прорисовывания деталей, творческому отношению к изображаемому и т. д.

Диагностику эмоционального отношения школьников к учению мы проводили в рамках лонгитюдного исследования мотивации учения младших школьников одного класса школы (26 учеников).

Диагностика эмоционального отношения младших школьников к учению послужила основой для диагностики мотивации учения, объединяющей в себе как аффективные, так и содержательные характеристики. Полученные результаты приведем кратко по выделенным показателям мотивации учения:

1) определение видов личностно значимой деятельности школьников, где одной из необходимых характеристик послужило эмоциональное отношение школьников к учению. Одна из тенденций, которая выявилась на протяжении младшего школьного возраста — это увеличение количества учащихся, эмоционально положительно относящихся к учению, — для них учение стало личностно значимой деятельностью. Так, если учение в качестве личностной значимой деятельности было диагносцировано лишь у пяти учеников (21%), то во втором классе — у 10 учеников (42%), а в третьем — у 16 учеников (62%); причем у 9 из них наряду с учением в качестве личностно значимой деятельности были диагносцированы спорт, музыка и т. д.

Более сильной тенденцией к третьему классу, как показывают полученные данные, является становление в качестве личностно значимых внеучебных видов деятельности. Увеличение к третьему классу числа учащихся, для которых учебная деятельность не является личностно значимой, подтверждает данные о возникновении «мотивационного вакуума» к концу обучения в начальной школе. Большую значимость к 3-му классу приобрели для школьников такие виды деятельности, как спорт, музыка, рисование, танцы — они стали личностно значимыми для большинства из них (для 19 учеников — 73%), для 10 из них (38%) внеучебная деятельность являлась единственно значимой, тогда как учебная была единственно значимой для 7 учеников;

2) определение личностно значимых для ученика субъектов проводилось на основе диагностики эмоционального отношения к ним ученика. На протяжении 1—3 классов самыми значимыми для учащихся субъектами, как показали полученные нами результаты, являлись родители; причем, личностная значимость родителей для учащихся постоянно воз-

растала: если в 1 классе родители были значимыми для 67,2% учащихся, то во втором — для 79,8% учащихся, а в 3-ем классе — для 84,6% учащихся.

Диагностика показала, что личностная значимость учителя на протяжении младшего школьного возраста была несколько ниже по еравнению с личностной значимостью родителей для учеников. Так, в 1-ом классе учитель был личностно значимым для 50% учащихся, во втором классе — для 71,4% учащихся, а в 3-ем — для 62% учащихся. К 3-му классу увеличивается количество учеников, для которых личностно значимыми субъектами становятся товарищи, одноклассники, друзья — от 37,8% учащихся в 1—2 классах, до 50% учащихся в 3-ем классе;

3) отношение к учебным предметам также диагносцировалось на основе эмоционального отношения к ним школьника. Независимо от успеваемости у 96% учащихся было обнаружено положительное отношение к математике. Это объясняется тем, что школа математическая и престиж математики чрезвычайно высок. Отношение к двум другим основным предметам значительно хуже: почти в 2 раза меньшее количество учеников относится к ним положительно — к русскому языку положительно относятся лишь 50% учащихся, к чтению — 46% учащихся. Что касается неосновных предметов — рисования, музыки и т. д., то доминирующим для учащихся являлось нейтральное или безразличное отношение. Динамика отношения школьников на протяжении младшего школьного возраста, как было обнаружено, заключалась в увеличении количества учащихся, положительно относящихся к основным учебным предметам (чтение, математика, русский язык) и уменьшении количества учащихся, положительно относящихся к неосновным предметам. По-видимому, это может быть связано, с одной стороны, с ролью неосновных учебных предметов в программе начальной школы и методикой их преподавания, с другой стороны — отношением взрослых людей к неосновным предметам;

4) отношение к учению в целом. Положительное отношение к учению остается доминирующим для большинства младших школьников на протяжении первых трех лет обучения, однако к 3-ему классу их количество несколько уменьшается. Если в 1—2 классах 88% учащихся относилось к учению положительно, то в 3-ем классе такое отношение наблюдалось только у 73% учащихся. Во 2-м и 3-ем классах количество учащихся, относящихся к учению отрицате-

льно и безразлично, несколько увеличивается: во 2-ом классе у 12% учеников обнаружено такое отношение, а в 3-ем классе — у 19% учеников.

Положительное эмоциональное отношение школьников к учению в плане соотношения познавательных и социальных мотивов на протяжении младшего школьного возраста изменяется. Если в 1—2 классе ведущими в иерархии мотивов учения являются социальные мотивы — у 55% школьников в 1-ом классе и у 43% школьников во 2-ом классе, то к 3-му классу роль социальных мотивов учения уменьшается — только у 7,7% школьников они являются ведущими в иерархии. Постепенно, к 3-ему классу возрастает количество школьников, у которых ведущими в иерархии становятся познавательные мотивы: в 1-ом классе познавательные мотивы являлись ведущими у 8% школьников, во 2-ом классе — у 29% школьников, в 3-ем классе — у 30,7% школьников. Количество школьников, у которых было обнаружено гармоническое сочетание социальных и познавательных мотивов учения — их равномерное распределение в иерархии — на протяжении младшего школьного возраста увеличивается и к 3-ему классу обнаружено у 34,6% школьников. Таким образом, к концу младшего школьного возраста в иерархии мотивов учения у большинства школьников социальные мотивы начинают выступать наравне с познавательными, а также — занимают по отношению к ним подчиненную роль.

Всякая диагностика эмоционального отношения к учению в случае необходимости предполагает коррекцию данного отношения.

Коррекция отношения к учению как коррекция того смысла (А. Н. Леонтьев), который учение имеет для школьника, осуществляется в деятельности школьника и окружающих его людей и предполагает решение целого комплекса задач. Данные, полученные по результатам диагностики, позволяют сформулировать как минимум 3 типа целей и задач окружающих ученика людей и самого ученика по предстоящей коррекции мотивации учения, а, следовательно, и эмоционального отношения к учению. Поскольку одной из функций эмоций в деятельности человека является отражение его мотивационных процессов, а другой функцией — эмоциональная оценка содержания мотивационных процессов и коррекция их протекания.

Цель психолога по коррекции мотивации учения школьника и его эмоционального отношения к учению: создать условия, обеспечивающие глубину и качество знаний; задача

психолога: связать формируемые учебные действия с личностно значимой для ученика деятельностью. Цель родителей: постоянно направлять школьника на то, чтобы он повышал свою успеваемость; задача родителей: поддерживать каждый, пусть даже небольшой успех ученика в учении и общении с другими людьми. Цель ученика: достигнуть успеха в учении и общении как способах реализации личностно значимых для него деятельностей; задача ученика: овладевать учебными навыками и умениями, непосредственно или опосредованно связанными с личностно значимой для него деятельностью. Предложенные здесь цели и задачи по коррекции мотивации учения, а, следовательно, и эмоционального отношения к учению, носят общий характер и должны быть конкретизированы в зависимости от индивидуальных и возрастных особенностей ученика.

Таким образом, проведенная в ходе лонгитюдного исследования мотивации учения младших школьников диагностика эмоционального отношения школьников к учению позволила выявить особенности данного отношения на протяжении младшего школьного возраста. Полученные данные могут послужить основой для дальнейших теоретико-экспериментальных исследований эмоционального отношения школьников к учению. Кроме того, они могут быть использованы для решения задач диагностики и коррекции эмоционального отношения школьника к учению в работе практического психолога.

ЕДИНСТВО РЕЧЕДВИГАТЕЛЬНЫХ АССОЦИАЦИЙ И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ В РАЗВИТИИ ЭСТЕТИЧЕСКИХ ЭМОЦИЙ ДЕТЕЙ 5—6 ЛЕТ

Инжестойкова В. А., Папир О. О.

Мы провели исследование по изучению взаимосвязи изобразительных действий и речедвигательных ассоциаций в развитии эстетических эмоций детей. В задачи нашего исследования входило: проследить динамику связей эмоционально-мотивационных компонентов изобразительных действий с развитием речедвигательных ассоциаций у дошкольников. В экспериментальном исследовании приняли участие 130 детей старшего дошкольного возраста.

Мы полагали, что при восприятии и вычленении функциональных и эстетических признаков предметов в сочетании с развитием у ребенка навыков изображения ассоциативных образов, у детей будут возникать мыслительные операции, выражающиеся во «внутреннем монологе» и стремлении в формулировании собственного замысла во внешней звуковой речи.

Для определения и организации обучения детей с различными индивидуальными особенностями развития речи основным путем мы избрали включение в занятие специальных игр и заданий, направленных на установление отношений, формируемых изобразительных действий по механизму «обратных связей», а также умение сформировать замысел в связной речи. Обеспечение связи слова с изобразительными действиями и создание ассоциативных образов у детей осуществлялось в процессе изображения детьми отдельных предметов, групп предметов и создания тематических рисунков. Формируемые изобразительные действия выступали одним из основных показателей изменения структуры эмоционально-мотивационного компонента и самого процесса рисования.

Первая серия заданий обеспечивала связь слова с окружающим миром и изображением отдельных предметов. Вторая серия заданий была направлена на развитие фантазии, воображения, умения создавать целостный графический и цветовой образ на основе возникших ассоциаций о знакомых предметах, их признаках и свойствах.

На занятиях применялись дидактические игры, игры-задания, на которых дети дорисовывали линии, пятна, половинки изображений конкретных предметов рисунками различных изображений (машины, цветы, овощи, фрукты, предметы быта, человек и животные в движении и т. д.). Свои действия дети сопровождали называнием изображенного, стремились не только к правильному произношению звуков, слов, но и впоследствии осуществляли взаимосвязь между предметами в процессе создания рисунков — рассказов. Возникший ассоциативный образ домысливался, дополнялся деталями. Происходила как бы текущая регуляция действий, определяемая сопоставлением образа, полученного при наблюдении предметов с ассоциативным образом, возникшим в сознании ребенка. Эстетическое чувство здесь выполняло роль регулятора эмоционального состояния детей.

Приведем пример одного из заданий формирующего эксперимента. После серии заданий на выполнение отдельных

предметов детям было предложено выполнить иллюстрации к русской народной сказке «Лиса, заяц и петух». Стимулом для создания образа представления и его изображения служил материал народной сказки. Через детали сказки перед ребенком раскрывались сложные характеры персонажей, их поведение. Дети были ориентированы на выполнение задания так, чтобы можно было дать образное название рисунка (например, хитрющая лиса, лиса-лентяйка, жестокая лиса, добрый заяц и т. д.). Характеризуя персонажи сказки, дети назвали лису не только хитрой, но и злой. Один из детей определил лису как умную, что вызвало возражения другого ребенка, который объяснил: «Будь лиса умной, она не построила бы себе избушку ледяную, а крепкую, как у зайца». Заяц был охарактеризован добрым, трусливым и жалким, а петух — смелым и сильным. В изображениях детей прослеживается глубина образов, жизнерадостность чувств, а значит, и интерес ребенка, сохранение его до конца занятия. Своим рисункам давали название сами авторы, как например: «Обиженный заяц», «Лиса-обманщица», «Петух-храбрец».

Помимо данной методики нами был использован метод, разработанный Ю. А. Полуяновым для младших школьников и модифицированный в нашей работе для дошкольников. Этот метод состоит в том, что на основе цветовых пятен дети создавали ассоциативный образ, включая элементы репродуктивного и творческого воображения. Рисунки получались сказочно-фантастическими и имели высокий уровень обобщенности.

Исследование показало, что в экспериментальных группах (65 человек), где осуществлялась взаимосвязь изобразительных действий и речедвигательных ассоциаций, эффективность воздействия на познавательные процессы ребенка обеспечивала возможность осмысливать и эмоционально воспринимать предметы и явления окружающего мира, регулировать речь ребенка. Установлено, что такой подход создает благоприятные условия для коррекции функциональных двигательных отклонений в развитии речи в процессе осуществления дифференцированного и индивидуального подходов при обучении изобразительной деятельности.

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К РАСПОЗНАВАНИЮ ЭМОЦИЙ УЧАЩИХСЯ

Коробицына М. Б.

Цель нашей работы сводилась к тому, чтобы качественно изучить характеристику выявленных специфических эмоций учебной деятельности (Чебыкин А. Я., 1984) и разработать технологию по их распознаванию учителем.

При этом ставились следующие задачи: 1) уточнить внутренние и внешние признаки выделенного класса эмоций; 2) разработать методику обучения студентов технологии распознавания эмоций.

Для решения первой задачи был разработан специальный комплекс методик. Во-первых, методика оценки внутренних признаков испытываемых эмоций. Процедура заключалась в следующем: каждому испытуемому давался бланк, на котором были отмечены 18 специфических эмоций.[1] Задача сводилась к тому, чтобы изложить свои субъективные состояния, которые возникают при проявлении каждой эмоции. По окончании изложения фиксировались наиболее существенные признаки в процентном отношении от общей выборки испытуемых. Во-вторых, использовалась методика оценки внешних признаков, по которым студенты оценивают перечисленные эмоции у детей.

Исследование проводилось на 62-х студентах третьего курса педагогического института. Результаты исследования показали, что наибольшее количество внутренних признаков дается по таким эмоциям как удивление, радость, обида, стыд, любопытство, безразличие. Меньшее количество — по таким как интерес, любознательность, воодушевление, разочарование, сомнение.

Так же установлены наиболее существенные внешние признаки эмоций, получившие при ранжировании первое—третье места. (Табл. № 1)..

Следует отметить, что после обучения студентов технологии распознавания эмоций изменилось количество выделяемых ими внешних и внутренних признаков в сторону их бо-

---

[1] Примерный образец бланка: 1 — удивление, 2 — любопытство, 3 — любознательность, 4 — скука, 5 — обида, 6 — недоумение, 7 — удовольствие, 8 — стыд, 9 — воодушевление, 10 — догадка, 11 — интерес, 12 — радость, 13 — сомнение, 14 — злость, 15 — увлечение, 16 — разочарование, 17 — боязнь, 18 — безразличие.

лее качественного уточнения и по другим направлениям не мимического характера. Диапазон последних значительно расширился. Полученные результаты в определенной степени расширяют данные Изарда К., Рейковского Я., Лабунской В. А., Малковой Т. А. и др.

Что же касается признаков, по которым студенты внешне распознают эмоции учащихся, то здесь получены результаты достаточно противоречивые. В частности, при оценке одних и тех же эмоций используются противоположные значения в изложении внешних признаков. (Например, любопытство характеризуется так: «глаза расширены», «круглые глаза». Встречаются и такие характеристики — «глаза прищурены», «суженные зрачки»). Некоторые эмоции, такие как интерес, воодушевление не описываются признаками. Наибольшая характеристика внешних признаков представлена по таким эмоциям как скука, радость, обида, удивление, стыд, любопытство, злость, боязнь. Следует отметить, что этим эмоциям, как видно из таблицы № 1, наибольшее число испытуемых дало одинаковую характеристику.

Опираясь на вышеуказанные данные, мы приступили к решению второй задачи. При этом было решено перед формирующим экспериментом уточнить, насколько успешно студенты могут распознавать эмоции учащихся по экспрессии лица. Для этих целей использовалась методика оценки уровня распознавания эмоций учащихся. Первоначально на ограниченном контингенте испытуемых: студентов, аспирантов, преподавателей была осуществлена экспертная оценка ряда модальностей эмоций, зафиксированных на фотографиях.

Указанные эмоции и стали предметом распознавания.

В первой серии эксперимента каждому испытуемому предъявляли последовательно фотографии, фиксирующие: удивление, любопытство, скуку, боязнь, обиду, злость, радость. Если испытуемый определял эмоцию, входящую в интегративную группу, считалось, что фотография распознана. Затем определялся процент распознанных эмоций от общего числа представленных фотографий.

Во второй серии эти же фотографии предъявлялись для распознавания с указанием учебной ситуации, в которой находились школьники.

Первичный анализ позволил выделить 2 группы студентов: первая группа успешно распознала эмоции только по экспрессии, вторая группа распознала то же количество фотографий при наличии дополнительной информации.

Таблица 1.

Признаки эмоций, которые при ранжировании получили первое—третье места

ЭМОЦИИ	Признаки эмоций, выделенные испытуемыми	Процент испытуемых, выделивших указанные признаки
СКУКА	Сузившиеся глаза уголки рта опущены вид расслабления	99
РАДОСТЬ	Глаза искрятся улыбка общее оживление	99
ОБИДА	Глаза опущены брови сдвинуты губы надуты	95
УДИВЛЕНИЕ	Глаза раскрыты брови подняты рот приоткрыт	95
СТЫД	Глаза опущены покраснение губы поджаты	90
ЛЮБОПЫТСТВО	Пристальный взгляд морщинки на лбу рот приоткрыт	88
ЗЛОСТЬ	Глаза прищурены сдвинутые брови губы плотно сжаты	80
БОЯЗНЬ	Испуганный взгляд рот приоткрыт бледность	79

Результаты показали, что при распознавании все рассматриваемые 18 эмоций могут быть сведены к семи интегративным эмоциям:

1. УДИВЛЕНИЕ
недоумение
догадка
сомнение

2. ЛЮБОПЫТСТВО
любознательность
воодушевление
увлечение
интерес

3. СКУКА
безразличие
разочарование

4. СТЫД
обида

5. БОЯЗНЬ

6. ЗЛОСТЬ

7. РАДОСТЬ
удовольствие

После выяснения уровня психологической готовности студентов к распознаванию эмоций учащихся нами был проведен психолого-педагогический эксперимент. Суть эксперимента заключалась в следующем. На основе учебно-исследовательской деятельности студентов (в рамках спецпрактикума «Основы эмоциональной регуляции учебной деятельности») определялись обобщенно наиболее информативные зоны изменения экспрессии лица (т. е. зона глаз и зона рта), отрабатывались навыки диагностики эмоций на уровне схем, фотографий и реальных поведенческих изменений лица.

Всего было проведено 8 часов учебно-практических занятий.

Тематика занятий была следующей:

Характеристика основных и производных эмоций в учебной деятельности школьников.

Основы распознавания эмоций учащихся.

Самооценка эмоциональных состояний.

Методика диагностики эмоциональных состояний школьников.

Изучение экспрессивного компонента эмоций методом наблюдения.

Занятия строились с учетом положений теории эмоциональной регуляции учебно-профессиональной деятельности. На начальном этапе при знакомстве с темой «Основы распознавания эмоций учащихся» вводился дидактический материал, ориентированный на создание эмоциогенных ситуаций любопытства за счет демонстрации на мониторе видеомагнитофона ряда педагогических задач конфликтного характера между учителем и учащимися.

На втором этапе подбирался дидактический материал, ориентированный на создание ситуаций драматизации, чтобы вызвать эффект сопереживания. Достигалось это за счет учебно-исследовательской деятельности, а также системы упражнений, направленных на освоение техники распознавания эмоциогенных состояний школьников.

И на заключительном этапе при закреплении и использовании освоенных действий студенты определяли переживания школьников с оценкой причинно-следственных отношений, которые их порождали.

После проведения эксперимента было проведено повторное диагностирование особенностей распознавания эмоций. Как свидетельствуют результаты, студенты овладели технологией распознавания эмоций на уровне схем и фотогра-

фий. Эффект распознавания в реальных проявлениях учебной деятельности в настоящее время нами исследуется.

Следует подчеркнуть, что одной из подгрупп при выделении наиболее информативных зон экспрессии упускался момент схематического изображения, что неблагоприятно сказалось на сформированности действий по распознаванию эмоций. Так, показатель распознавания был ниже на 3,5 условных единиц относительно второй группы. Все же мы считаем, что устранить недостаточную готовность к распознаванию эмоций школьников можно за счет индивидуальной работы со студентами на педагогической практике.

ПРОБЛЕМА ТЕОРИИ МЕТОДА В ПСИХОЛОГИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Максименко С. Д.

Поставленный перед психологией, прежде всего возрастной и педагогической, социальный заказ привел к заметному увеличению числа исследований, адресуемых практическим работникам школы в форме так называемых методических рекомендаций. И это нельзя не приветствовать. Вместе с тем, нельзя не отметить и сложившуюся к настоящему времени ситуацию, когда психолог перед лицом огромного массива накопленной информации нередко оказывается бессильным осуществить научный их анализ и довести его до такого уровня обобщения, который носил бы объяснительный, но не только иллюстративно-рецептурный характер. Требуемый же уровень научного обобщения как объяснение неизбежно включает в себя, подобно жесткой структуре газового состава атмосферы, свое основание, свой кислородный процент, свой способ порождения. А между тем текущий момент психологии представляет собой парадоксальную картину. Проблема метода психологического познания (как основание любого объяснительного конструкта), которая на всем протяжении истории психологических исследований (включая и педагогическую психологию) выступала в качестве своеобразного оселка, на котором проверялись, оттачивались и разбивались бесчисленные теоретические конструкции, сместилась как-бы на периферию интересов современных исследователей, санкционируя тем самым за методом, вольно или невольно, лишь технико-операциональный момент, не нуждающийся, якобы, в своей содержательной (тео-

ретической) нагрузке. Этот, как-то незаметно происшедший отрыв содержания от формы и породил своеобразный методический бум в современной педагогической психологии, который лишь «подпитывает» опасную иллюзию «деметодологизации» сферы конкретных психолого-педагогических исследований, о которой в свое время говорил А. Н. Леонтьев. Все это с особой остротой ставит вопрос о методологии психологического познания, т. е. вопрос о способе получения психологического знания как объективного, научного, объясснительного, проектирующего. Будучи многоуровневым и чрезвычайно разнообразным по форме, метод психологического исследования всегда выражает в себе способ познания предмета (предметное знание), логику организации самой познавательной деятельности, благодаря которой получено предметное знание. В методике осуществляется своеобразное «оборачивание» объективно-истинных знаний в систему требований к научной деятельности, обращение уже полученных знаний в орудие получения новых. Метод, понимаемый как путь, способ познания можно рассматривать и как его объект. В этом случае знание о методе как объекте познания должно быть оформлено в виде теории. Таким образом, в реальности теория и метод неразделимы. Методология психологии, таким образом, призвана не только и не столько сформировать общее представление о путях движения психологического исследования, сколько на основе анализа этих путей подвести то реальное содержание, которое преломляется в формах и способах психологического познания, под категорию предмета психологической науки. Вычленить из частных и разрозненных историко-логических путей научного исследования психики человека те общие принципы, те «сами по себе» прокладывающие дорогу логические формы, с помощью которых можно проследить конструирование предмета психологии, исторически оправданных и доказавших свою истинность средствах и методах психологического познания, остается актуальной задачей сегодняшнего дня. В силу этого возрастная и педагогическая психология должна обратиться к своему теоретико-методологическому аппарату, рассмотреть и осмыслить свое собственное развитие. Путем анализа своего собственного пути можно выявить и сформулировать перспективные линии в теории метода возрастной и педагогической психологии, дать объективную оценку существующим методологическим направлениям, вычленить новые, становящиеся идеи и придать им весомый научный статус. Поэтому анализ методов

возрастной и педагогической психологии необходимо начинать с рассмотрения социальной ситуации, в условиях которой происходило их возникновение в рамках теоретических представлений о предмете. Практически нераскрытым остается вопрос о связи метода с философскими основаниями. Как правило, анализ методов исследования сконцентрирован на определении степени достоверности полученных данных. В результате возможно получить набор, перечень, в лучшем случае — классификацию методов (общенаучные, конкретно-психологические). Данный подход позволяет вычленить содержание метода, независимо от теории, в рамках которой данный метод возник и используется. Необходимость такого подхода как фрагмента методологического исследования очевидна, но столь же очевидна и его недостаточность: при этом, по сути дела, не учитывается философско-методологическая и теоретическая позиция исследователя. Между тем, существует закономерная логическая связь метода исследования с философско-методологической установкой исследователя. Метод фактически является конкретизацией этой установки в предмете психологического исследования. Примером подобного анализа может выступать разработанный Л. С. Выготским принципиально новый метод исследования психических явлений — инструментальный, в котором, как в фокусе, отразились все линии его теории. Этот метод выступал как методологическое выражение деятельностного подхода к психике, который мог быть реализован только с учетом теоретического отношения к познаваемому объекту, когда объект этот берется не в готовом, законченном, налично данном виде, а как каузально-генетическая связь, переход, способ проявления одних его сторон в другие и через другие. Выступая как средство теоретического познания психического, указанный метод явился тем конституирующим фактором, который обусловил переход психологии от описательного уровня ее развития к объяснительному. Принципиальная установка на теорию (на диалектический принцип развития), породившая в психологии экспериментально-генетический метод исследования, выступает в практике ее реализации как процесс воспроизведения (формирования) в особых условиях ранее сформулированной исследователем модели (исходной теоретической абстракции) о генезисе того или иного психического новообразования. Формирующий эксперимент как универсальный метод исследования тем самым органически включил в себя (но не снял) выступавшие некогда в качестве самостояте-

льных методы констатации и описания эмпирических форм психики, поставив вместе с этим, однако, и особую проблему, связанную с совершенствованием этого метода соответственно новым научно-практическим задачам и вытекающим из них задач обеспечения чистоты его использования. Решение этой задачи должно стать первостепенным делом возрастной и педагогической психологии в текущем моменте их развития.

ДИАГНОСТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ СТУДЕНТОВ-ПРАКТИКАНТОВ

Линенко А. Ф.

Педагогическая практика I—II курсов довольно трудный и сложный период в становлении будущих педагогов. Студенты-практиканты, выступая в роли учителя, испытывают боязнь ,эмоциональную напряженность в работе с учащимися, с трудом управляют своим эмоциональным состоянием при возникновении каких-либо трудностей, неожиданных ситуаций, возникающих в учебно-воспитательном процессе.

Для того, чтобы помочь студентам-практикантам подавлять свои отрицательные проявления при проведении учебной работы в школе, мы решили предварительно диагностировать их индивидуально-психологические свойства. При этом нами использовался шестнадцатифакторный вопросник 16 PF Р. Б. Кэттела (формы А+В), стандартизованный и адаптированный в НИИ ОПП АПН СССР и ЛГУ. Данная методика позволила определить следующие факторы:

1. A — сердечность, доброта	— обособленность, отчужденность
2. B — высокий интеллект	— низкий интеллект
3. C — эмоциональная устойчивость	— эмоциональная неустойчивость
4. E — доминантность	— конформность
5. F — беспечность	— озабоченность
6. G — высокая совестливость	— недобросовестность
7. H — смелость	— робость
8. I — мягкосердечность	— суровость
9. L — подозрительность	— доверчивость
10. M — мечтательность	— практичность
11. N — проницательность	— наивность

12. O	— склонность к чувству вины	— самоуверенность
13. Q_1	— радикализм	— консерватизм
14. Q_2	— самодостаточность	— социабельность
15. Q_3	— высокий самоконтроль поведения	— низкий самоконтроль поведения
16. Q_4	— напряженность	— расслабленность

Как видим, данные факторы содержат признаки, характеризующие эмоции, активность, общение, направленность на себя, на нормы общества и т. д.

Необходимо отметить, что все студенты-практиканты I и II курсов были разбиты нами на четыре группы. Усредненные данные, полученные в результате вышеописанной методики, представлены в графике. Для его прочтения следует иметь в виду, что эта методика использует стеновую систему единиц. Линия, проходящая через точку 5,5 стена, является центральной тенденцией оценок. Ниже этой линии расположены оценки, тяготеющие к отрицательному полюсу, выше — к положительному.

Результаты обнаружили, что на самом верхнем уровне в первой, второй и третьей группах оказался фактор I. При высоких значениях он является показателем эстетической утонченности, образного восприятия и дает возможность определить людей, испытывающих необходимость в художественной деятельности. Ввиду того, что нами диагностировались личностные характеристики студентов музыкально-педагогического факультета, полученные данные представляли для нас особый интерес.

Для всех групп характерно отрицательное значение фактора Q_4, что означает расслабленность или низкую напряженность потребностей.

В четвертой группе II курса наиболее высокая точка кривой графика соответствует фактору Q_3, что указывает на наличие у членов этой группы сильной воли, организованности, умения контролировать свои эмоции и поведение.

Самые низкие точки, по нашим данным, в третьей группе приходятся на фактор M, что свойственно людям, трезво оценивающим обстоятельства и людей.

Ниже центральной линии тенденции оценок находится точка кривой, характеризующая четвертую группу — фактор O. Низкое его значение отвечает оптимистично настроенным, уверенным в себе людям.

Фактор А во всех группах находится выше центральной линии тенденции оценок. Необходимо отметить, что при положительных значениях данного фактора, люди хорошо уживаются в коллективе, активны, с готовностью участвуют в общественных мероприятиях.

В четвертой группе фактор Е имеет высокую оценку — 6,5. Это свидетельствует о стремлении к самостоятельности.

Фактор G во всех группах тяготеет к положительному полюсу, что характеризует студентов-практикантов как людей добросовестных.

Положительно нагруженный фактор Н также характерен для всех групп, что говорит о свободе общения практикантов.

Остальные факторы приближены к центральной линии тенденции оценок, что указывает на усредненность их значений и не дает им яркой выраженности.

Таким образом, полученные данные дают возможность определить широкий спектр индивидуально-психологических свойств личности, в том числе и эмоциональность.

В результате оказалось, что большинство студентов-практикантов по своим свойствам весьма предрасположены к общительности, эмоциональной устойчивости, художественной деятельности, добросовестному выполнению заданий, что, как известно, имеет положительное влияние на качество деятельности учителя.

Однако, наряду с положительными факторами, присутствует и такой негативный, как низкая напряженность потребностей, что предполагает отсутствие стремления к переменам и достижениям. Для преподавателей педагогики, психологии и методиста, курирующих педагогическую практику, эти данные представляют определенный интерес. Они получают большой информативный материал об исходном состоянии студентов-практикантов младших курсов и дают возможность помочь им в преодолении негативных факторов в работе с детьми и дальнейшему развитию позитивных.

Данные, полученные в результате применения этой методики, были оформлены графически и выданы каждому студенту с соответствующими пояснениями и рекомендациями.

ДИАГНОСТИКА ЭМПАТИИ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ

Литвин С. Д.

Предметом нашего исследования является эмпатия. Учитывая результаты предыдущих исследований (А. А. Бодалев, С. В. Кондратьева, Н. В. Кузьмина, А. К. Маркова, Р. И. Хмелюк, А. Я. Чебыкин и др.), мы понимаем педагогические способности не только как качества личности, обеспечивающие успешное осуществление педагогической деятельности, но и как профессиональную активность учителя по перестраиванию педагогической ситуации. Эти способности характеризуются рядом признаков: обобщенность, нестереотипность, диалогичность. Оптимальное формирование педагогических способностей предполагает синтез двух компонентов — перцептивного и управленческого. Перцептивный компонент, с нашей точки зрения, включает: понимание учителем ученика и самого себя; эмпатию (общую и конкретную). Управленческий компонент включает ряд взаимосвязанных компонентов: готовность учителя к осуществлению педагогических воздействий, систему педагогических воздействий на уроке, самооценку реализованных педагогических воздействий на уроке. Педагогическая эмпатия в структуре педагогических способностей рассматривается как умение учителя более или менее глубоко и правильно осознать эмоциональное состояние ученика и откликнуться на него.

2. В ходе исследования мы изучали два вида эмпатии: общую и конкретную эмпатию на уроке. Были использованы два методических приема. Первый прием был направлен на изучение общей эмпатии. Применялась методика общих эмпатических тенденций (А. Мерабян, Х. Эпштейн, А. А. Бодалев и сотрудники). Методика состоит из 33 вопросов-утверждений, с которыми учителю предлагают согласиться или выразить свое несогласие. В зависимости от ответа, совпадающего или несовпадающего с ключом методики, учителю присуждают количество баллов - эмпатийности. В ходе работы мы рассмотрели ответы 75 учителей двух городских и одной сельской школы, педагогический стаж которых составил от 5 до 30 лет. Вто-

рой методический прием предполагал изучение конкретной эмпатии на уроке. С этой целью применялся психосемантический прием «САН» («Самочувствие, активность, настроение»). Методика «САН» включает 30 оценочных шкал, выраженность которых учитель определяет по семи градациям шкалы (пассивный—активный, веселый—грустный и т. д.). В работе приняли участие 20 учителей-предметников названных школ, стаж работы от 5 до 30 лет. Замеры осуществлялись до и после каждого из 80 проведенных учителями уроков. Определялись как готовность учителя к осуществлению педагогических воздействий, его самочувствие перед началом урока, так и оценка им самочувствия группы учеников на уроке. Всего нами было получено 300 характеристик самочувствия учеников на уроке. Методом корреляционного анализа вычислялись следующие показатели конкретной педагогической эмпатии: степень близости самочувствия учителя перед уроком и оценки им самочувствия своих учеников; умение дифференцированно оценивать различных учеников; изменчивость или устойчивость связи самочувствия учителя и оценки им самочувствия своих учеников в зависимости от содержания проведенного урока.

Эти показатели (общей и конкретной эмпатии) вошли в матрицу, предполагающую факторизацию методом главных компонент на ЭВМ для построения микроструктуры перцептивного компонента педагогических способностей. Кроме того, использование 16-PF (вопросник Р. Кетелла) позволило соотнести названные показатели эмпатии с некоторыми качествами личности педагога.

3. Перейдем к изложению полученных нами данных. Они свидетельствуют, что в целом по выборке выявлен высокий уровень общей эмпатии. Так, при максимально высоком результате — 33 балла, вариация данных составила от 16 до 30 баллов, а средний показатель по всей выборке — 24,9 балла. Значимых различий в выраженности общей эмпатии у сельских и городских учителей нами не выявлено.

Полученные нами результаты показывают, что по способам, которые использовались при оценке самочувствия учеников на уроке (конкретная эмпатия), учителей можно разделить на две группы. Учителя первой группы проявили значительную избирательность в оценке самочувствия учеников. При характеристике каждого отдельного ученика они не только дифференцированно оценивали степень проявления свойства в баллах, но каждый раз опирались на различные по содержанию оценочные шкалы. Эмпатия учителей дан-

ной группы имела действительно конкретный характер, приуроченный к определенным педагогическим ситуациям, которые имели место на уроке. Однако, у данных учителей высокая выраженность конкретной эмпатии сочеталась с большой ее избирательностью. Такие учителя не могли в одинаковой степени характеризовать самочувствие ряда учеников. Самочувствие одних детей они представляли очень детально, о самочувствии других имели лишь отрывочные представления. Вероятно, если бы перед таким учителем была поставлена задача оценить самочувствие каждого ученика класса, он не справился бы с этим заданием.

Учителя второй группы характеризовали всех учеников по каждой из 30 шкал «САН». Замечаний по поводу слабой выраженности на уроке ряда характеристик поведения учеников и невозможности их оценки по шкалам «САН» с их стороны не было. Однако нельзя сказать, что учителя этой группы формально отнеслись к оценке самочувствия учеников на уроке. При характеристике состояния учеников они, по нашим наблюдениям, исходили скорее не из конкретной ситуации на уроке, а сравнивали самочувствие каждого ученика с особенностями его состояния на других уроках в течение недели, четверти, года. При этом они часто делали пометки на полях тестового бланка, в которых указывали те особенности самочувствия, активности, настроения, которые особенно свойственны данному ученику и часто проявляются у него на уроке. В целом полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что педагогическая эмпатия является подкомпонентом перцептивного компонента педагогических способностей и характеризуется диалогичностью, нестереотипностью и обобщенностью, то есть признаками этих способностей. Нами вычленяются, по крайней мере, два вида эмпатии: общая и конкретная эмпатия на уроке. Разные учителя отличаются по выраженности этих двух видов эмпатии.

Дальнейший анализ позволил уточнить значение эмпатии учителя в составе перцептивного компонента. Нами была выделена факторная структура перцептивного компонента педагогических способностей, которая включает шесть факторов (информативность 83% общей дисперсии). Они условно обозначены «Диалогичность и нестереотипность понимания и эмпатии», «Конкретная педагогическая эмпатия», «Аналитичность — синтетичность понимания», «Избирательность конкретной педагогической эмпатии», «Общая эмпатия», «Понимание с позиции роли ученика». Полученные ре-

зультаты показали, что основное содержание микроструктуры перцептивного компонента педагогических способностей составляет учет учителем содержательных характеристик личности учеников и структурирование этих характеристик вокруг определенных представлений о себе, принятие этого содержания в систему своих ценностей.

Важной составляющей перцептивного компонента является конкретная эмпатия. Наличие ее у учителя проявляется прежде всего в дифференцированности оценок состояний учеников на уроке. Важную роль при этом играет соотношение между двумя видами оценок: оценкой учителем своей готовности к осуществлению педагогических воздействий и оценкой состояния учеников на уроке. Кроме того, конкретная педагогическая эмпатия проявляется в том, что учитель оценивает самочувствие детей как близкое к собственному рабочему настрою, так и учитывает состояние ряда детей, отличное от его собственного самочувствия. При низких значениях педагогической эмпатии учитель склонен отождествлять состояние детей на уроке со своим собственным. Это приводит к недифференцированной оценке самочувствия отдельных учеников.

Далее, попытка соотнести характеристики перцептивного компонента с рядом личностных особенностей учителя привела к выявлению устойчивой связи общей эмпатии и свойств личности, которые проявляются в чувствительности, артистичности, мечтательности (фактор «I» 16-PF, $r=0{,}62$ при $\alpha=0{,}05$). Кроме того, общая эмпатия учителя связана с восприимчивостью к новому, нешаблонному в мышлении и поведении (фактор «O_1» 16-PF, $r=0{,}45$ при $\alpha=0{,}05$). Таким образом, анализ полученной нами микроструктуры перцептивного компонента показывает, что она включает два основных подкомпонента — понимание учителем учеников и умение осознать эмоциональное состояние ученика и откликнуться на него, которые представлены различными сторонами и в различных взаимосвязях. Возникающие взаимосвязи преимущественно опосредованы третьим подкомпонентом микроструктуры — пониманием учителем самого себя.

4. Изложенные результаты, на наш взгляд, имеют определенное значение для более полной диагностики школьным психологом состояния педагогических способностей у работающих учителей по мере их профессионального становления и формирования этих способностей у будущих учителей в ходе их обучения в вузе.

ДИАГНОСТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНО-ЦЕННОСТНОГО САМООТНОШЕНИЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА

Лыкова В. А.

Диагностику эмоционально-ценностного отношения младшего школьника к самому себе мы рассматриваем в качестве одного из основных предварительных этапов к работе по подготовке личности к самовоспитанию.

Под эмоционально-ценностным отношением личности к себе понимают «специфический вид эмоциональных переживаний, в которых отражается собственное отношение личности к тому, что она узнает, понимает, «открывает» относительно самой себя...»[1]. Здесь можно говорить и о самопринятии — «принятии себя как уникальной индивидуальности, обладающей не только достоинством, но и слабостями и недостатками»[2].

В исследовании мы исходили из предположения о том, что одним из критериев готовности личности к самовоспитанию является наличие у нее позитивного самоотношения, принятия самой себя.

Кон И. С. отмечает, что «...все люди испытывают потребность в положительном «образе «Я»: отрицательное отношение к себе, неприятие собственного «Я»... всегда переживаются болезненно»[3]. Необходимость формирования у личности позитивного самоотношения как условия ее целостного развития, психического здоровья подчеркивается в работах представителей гуманистического направления в психологии и педагогике. Так, К. Роджерс считал, что результатом развития самосознания должно быть принятие себя, вера в свои силы, способность взять на себя ответственность за свою собственную жизнь. Потребность в позитивном отношении человека к самому себе, в самоуважении он рассматривал с точки зрения самоактуализации.

Формирование у ребенка позитивного самоотношения, веры в свою ценность и значимость способствуют раскрытию его сущностных сил, интериоризации предъявляемой ему системы разумных, не разрушающих детскую природу

[1] Чеснокова И. И. Проблема самосознания в психологии. М., Наука, 1977. С. 109.

[2] Гозман Л. Я., Алешина Ю. Е. Взаимосвязь отношения к себе и к другим (Вестник Моск. ун-та. Сер. 14. Психология, 1982, № 4. С. 21

[3] Кон И. С. Открытие «Я». М., Политиздат, 1978. С. 69

требований, желаемому и осознанному саморазвитию. Все это лежит в основе процесса самовоспитания.

Таким образом, диагностика эмоционально-ценностного самоотношения младшего школьника и, в случае необходимости, его коррекция входит необходимым компонентом в работу по формированию готовности ребенка к самовоспитанию.

При изучении отношения младшего школьника к самому себе нас интересовала прежде всего окраска этого отношения (позитивная — негативная), степень принятия себя ребенком, а также, значимые люди, факторы, оказывающие наибольшее влияние на формирование и развитие самоотношения.

Для выявления представлений ребенка о себе, об отношении к нему значимых других, определения степени их значимости для школьника применялся модифицированный вариант методики изучения самооценки ребенка «Лесенка» (В. Г. Щур)[1]. Она заключается в том, что ребенку предлагалось поставить куклу, символизирующую его самого, на одну из трех ступенек лесенки. Каждая ступенька имеет определенную содержательную окраску. Ребенку говорилось, что на верхней ступеньке находятся самые хорошие дети, на нижней — самые плохие, средняя ступенька отделяет хороших от плохих, дети, находящиеся на ней иногда бывают хорошими, а иногда — плохими. Ребенку задавались следующие вопросы: «Куда ты себя поставишь? Почему?»; «Как ты думаешь, кто поставит тебя на верхнюю ступеньку?»; «Куда тебя поставит мама (папа, брат, бабушка, друг и т. д.)?»; «Кто, по-твоему, мог бы поставить тебя на нижнюю ступеньку?» и др. Проводится такая процедура в форме индивидуальной доверительной беседы.

Затем было предложено учащимся написать сочинение «Какой я». Анализ этих сочинений помог определить уровень осознания себя ребенком, степень реализованности его притязания на признание.

Также нами использовался набор невербальных проективных методик: рисунок «Моя семья», отражающий переживание ребенком своего места в семье, отношение ребенка к семье в целом, к отдельным ее членам; рисунок «Мой класс»; проективный рисунок «Я» — «Каким меня видят

---

[1] Якобсон С. Г. Психологические проблемы этического развития детей (Науч.-исслед. ин-т общей и педагогической психологии). Акад. пед. наук СССР. М., Педагогика, 1984. С. 128

дома», «Каким меня видят в классе», «Какой я сейчас», «Каким хочу быть». Интерпретация рисунков проводилась по параметрам, выделенным Г. Т. Хоментаускасом (1985)[1].

Кроме того, для выявления общего эмоционально-ценностного отношения ребенка к своему «Я», характеристики степени принятия им самого себя использовался модифицированный вариант методики косвенного измерения системы самооценок (КИСС).[2] В качестве стимульного материала использовались карточки со схематическими изображениями человеческого лица. Процедура проведения заключалась в ранжировании карточек по параметрам «нравится» и «похожесть на себя». Ребенку предлагалось разложить в ряд карточки так, чтобы слева была та, которая нравится больше всего, справа — меньше всего, между ними — в порядке убывания предпочтения. После этого младшему школьнику предлагалось разложить карточки в ряд по степени «похожести на себя». Соотношение ранжировки дало возможность выяснить общую степень принятия себя ребенком. Родителям также предлагалось проранжировать карточки по параметрам «нравится» и «похожести на ребенка», что позволило получить общую характеристику степени приятия ребенка родителями.

Для выявления общего эмоционального фона родительских позиций, оценок облика ребенка, его деятельности, общего отношения изучались сочинения родителей «Портрет моего ребенка». Анализ последних проводился по критериям, описанным А. С. Спиваковской[3].

Перечисленные методики позволили диагностировать эмоционально-ценностное отношение ребенка к себе, степень его самовосприятия, роль родителей, других значимых людей в формировании самоотношения и наметить пути дальнейшей коррекционной работы по улучшению самоотношения младших школьников, формированию позитивного самовосприятия (у части детей отмечается резко негативное отношение к своей личности). Такая работа является частью подготовки младшего школьника к самовоспитанию.

---

[3]Спиваковская А. С. Отражение межличностных отношений в диагностическом рисунке семьи. Дисс.... канд. психол. наук. М., 1985

[2] Общая психодиагностика. Учебное пособие (Под ред. А. А. Бодалева, В. В. Столина. М., Изд. Моск. ун-та, 1987. С. 285—289

[3] Спиваковская А. С. Профилактика детских неврозов (комплексная психологическая коррекция). М., Изд. МГУ, 1988. С. 105—109

ДИАГНОСТИКА ВОСПИТАНИЯ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНИКА

Лыкова В. Я.

Школьная зрелость как показатель качественных и количественных изменений в уровне развития поступающего в школу ребенка включает в себя различные аспекты, одним из которых является формирование нравственной направленности личности. Изучение влияния профессионально-педагогической подготовки воспитателя на формирование личности ребенка позволило выявить затруднения, имеющие место в воспитательной работе педагога дошкольного учреждения, подтвердило необходимость разработки методики диагностики уровня воспитанности детей 5—6 лет, выявления наиболее эффективных путей совершенствования воспитательной работы в дошкольном учреждении с учетом преемственности со школой.

Уровень воспитанности старшего дошкольника характеризуется многими качествами личности, выражающими мировоззрение ребенка, его отношение к труду, окружающей действительности, природе, к окружающим взрослым и детям, к самому себе. Как подчеркивает Н. И. Монахов, «под воспитанностью в педагогическом смысле подразумевается комплексное свойство личности, которое характеризуется наличием и степенью сформированности у нее общественно значимых качеств, отражающих ее всестороннее развитие.

В разработке методики исследования опирались на работы Р. С. Буре, А. И. Кочетова, Б. Т. Лихачева, Н. И. Монахова, М. И. Шиловой, посвященные вопросам изучения воспитанности подрастающего поколения.

Мы сочли возможным к показателям воспитанности отнести следующие: патриотизм, интернационализм, уважение к старшим, товарищество, трудолюбие, бережливость, любознательность, доброта, чуткость, скромность, честность, смелость, справедливость, дисциплинированность, организованность, ответственность, целенаправленность, активность, самостоятельность, любовь к физической культуре, основы эстетической культуры, самоконтроль и самооценка.

Признаки проявления показателей использовались в качестве критериев оценки уровня воспитанности ребенка, который оценивался педагогом и родителями, и на основании соотношения их оценок определялся общий результат.

В процессе изучения воспитанности детей учитывались:

— наличие у детей знаний, представлений о нравственных понятиях и поступках;

— реализация имеющихся знаний в поступках и делах ребенка, проявление нравственных качеств личности в разнообразной деятельности;

— отношение ребенка к воспитанию.

Исследование уровня воспитанности старшего дошкольника, изучение, анализ содержания, методов работы воспитателя позволили установить, на каких направлениях воспитательной работы они сосредотачивают свои основные усилия, на формирование каких нравственных качеств у ребенка они обращают большее внимание, какие испытывают затруднения в воспитании детей. Исследование дало возможность определить пути совершенствования педагогической работы, установить прямую связь между уровнем воспитанности старших дошкольников и характером осуществляемой взаимосвязи различных аспектов коммунистического воспитания в педагогическом процессе детского сада.

Исследование показало, что организация эмоционального поведения, предполагающая обязательность индивидуального учета эмоционального состояния каждого ребенка — важный фактор развития и воспитанности ребенка в переходный период от дошкольного детства к школьному обучению.

ДИАГНОСТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ И КОГНИТИВНЫХ КОМПОНЕНТОВ В СТРУКТУРЕ ПСИХИЧЕСКОГО ОБРАЗА

Максименко Ю. Б., Бондаренко А. И.

В проведенном исследовании в основу разработки диагностических процедур был положен принцип активности процесса восприятия и диалектико-материалистическая концепция детерминизма анализа психических явлений (С. Л. Рубинштейн, 1957). При этом мы также исходили из того положения, что, используя теорию деятельности (Л. С. Выготский, 1983; А. Н. Леонтьев, 1959), можно выявить и изучить опосредованность восприятия со стороны личностного фактора деятельности, так как в любом перцептивном действии внешние причины действуют через внутренние условия, которые сами формируются в результате внешних воздействий и проецируются через определенные личностные особенности человека (С. Л. Рубинштейн, 1957).

Процесс отражения, обусловленный активностью восприятия, рассматривается нами не как некое механическое действие «наложения» субъективного на внешний объект, а как фактор, принимающий непосредственное участие в формировании и актуализации образов отражаемой действительности, когда человек переносит в неопределенный стимул реальное содержание своего внутреннего мира (А. Н. Леонтьев, 1979).

В ряде исследований показано, что при зрительном восприятии запечатлеваются не все модальности стимула, а лишь те, которые являются наиболее значимыми для субъекта, поэтому они будут переоцениваться по сравнению со всеми остальными и тем самым нести определенного рода информацию о глубинных особенностях человеческой личности.

Из известных нам отечественных и зарубежных исследований (Л. Ф. Бурлачук, 1979; Л. М. Веккер, 1981; Л. П. Гримак, 1987; А. М. Эткинд, 1981; и др.) следует, что особенности эмоционального реагирования субъекта могут успешно диагностироваться посредством выявления предпочтения восприятия цвета или формы образа. При этом имеется в виду, что цвет, как и эмоция, вызывает только отношение и порождается обобщенными эмоционально насыщенными компонентами стимула, в то же время в визуальном восприятии выделение фигуры из фона и расчленение ее признаков является результатом когнитивно обусловленного, внеэмоционального построения образа.

Изложенные теоретические допущения и были учтены при разработке автоматизированной диагностической методики для выявления уровня выраженности эмоциональных или когнитивных компонентов в структуре психического образа.

Методика представляет собой набор из 24 стимулов, которые в заданной экспериментатором последовательности проецируются на экране дисплея (базовым ЭВМ для диагностической программы является персональный компьютер «JAMAXA», тип MSX-2).

Диагностические стимулы содержат четыре варианта различных соотношений цвета (красный, зеленый, синий, серый желтый, фиолетовый) и формы (треугольник, квадрат, ромб, пятиугольник, круг, два наложенных друг на друга круга).

Процедура исследования заключается в следующем: испытуемому предварительно подаются на экран дисплея

«вводные», тренировочные стимулы, содержащие в «чистом виде цвет или форму. Правильное определение «чистых», тренировочных стимулов, которые не несут диагностической нагрузки, является основанием для начала непосредственного тестирования, где испытуемому уже предъявляется соответствующий тестовый набор, включающий различного рода соотношения между цветом и формой (24 стимула).

Результаты испытаний в автоматизированном режиме подсчитываются путем суммирования весовых значений стимулов, отнесенных испытуемыми к группе «цвет». Веса каждого диагностического стимула были статистически определены в процессе предварительных исследований, проведенных на 326 испытуемых (150 — учащихся общеобразовательных и специальных школ; 146 студентов и 30 пациентов Республиканской психиатрической больницы МЗ МССР).

Вероятности отнесения стимулов к группе «цвет» подсчитывались при помощи формулы (Л. П. Гримак, Н. Д. Сорокина, 1987): $H\text{-}Pi\log_2 Pi$, где H — энтропия (энтропия рассматривается нами в качестве показателя, отражающего неупорядоченность структуры психического образа; при этом — чем больше неупорядоченность, тем больше энтропия); Pi — эмпирические значения вероятностей i — той проекции, отнесенной к группе «цвет».

В результате автоматизированной статистической обработки данных (по разработанной нами программе «Полистат-1») определены значения H по всем группам (соотношениям) предъявляемых стимулов, которые были «заложены» в соответствующие файлы диагностической программы в виде целых чисел.

Затем суммарные показатели всех диагностических стимулов были сведены в некий континуум, на одном полюсе которого находились образы, детерминируемые формообразующими элементами перпепции, а на другом — цветом с числовыми значениями от 0 до 910 условных единиц. Иными словами, динамика эмоциональной реактивности (ЭР) может диагностироваться в пределах от 0 (все стимулы отнесены к группе «форма») до 910 (все стимулы отнесены к группе «цвет»).

Проведенная проверка диагностической ценности процедуры измерения ЭР с использованием традиционных методов статистического анализа (определение устойчивости распределения показателей, установление коэффициентов корреляции при повторных испытаниях с показателями, полу-

ченными при тестировании варьирующими методами и др.) показала достаточную надежность и валидность методики, данные (на 5% уровне значимости) ,отражающие выраженность ЭР у различных групп испытуемых.

В частности, было установлено, что средние показатели ЭР у учащихся 9-х классов общеобразовательной школы составили 435 условных единиц у мальчиков и 448 — у девочек; у учащихся 9-х классов школы для детей с задержкой писхического развития эти показатели соответственно были равны 485 и 510; у студентов — 374 и 410; у пациентов психиатрической больницы с установленным диагнозом «психопатия возбудимого круга» — 883, у больных с диагнозом «шизофрения, простая форма» — 237 (данные у больных существенных различий по возрасту, а также у мужчин и женщин не имеют).

Таким образом, результаты предварительной апробации диагностической методики и некоторая стандартизация полученных материалов позволяют высказать предположение о том, что данная методика может быть использована для индивидуальной и групповой экспертной оценки динамики эмоциональных состояний человека.

Вместе с тем, мы отдаем себе отчет в том, что определение эффективности любой диагностической методики — задача довольно сложная. Поэтому дальнейшая оценка и интерпретация полученных в процессе исследований результатов, их сопоставление с данными других автоматизированных методик диагностирования эмоционально-эффективной сферы человека и составляет в обобщенном виде тот круг проблем, которые предстоит решить на перспективу.

ДИАГНОСТИКА НА ЭВМ СОСТОЯНИЯ НАПРЯЖЕННОСТИ КАК ПОКАЗАТЕЛЯ «ЦЕНЫ» ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Мельников А. В.

Сейчас не существует ни общепринятой стандартной методики вычисления напряженности человека, ни общепринятого определения этого понятия. Нам представляется, что наиболее удачным является определение напряженности как особого функционального состояния, интегрально отражающего значимую для субъекта ситуацию, являющегося индикатором соответствия средств и условий деятель-

ности функциональным возможностям человека, характеризующегося степенью активации функций, обеспечивающих выполнение деятельности и определяемого нервно-психическими затратами при ее выполнении. В таком определении напряженность рассматривается как ведущее функциональное состояние, связанное с любой целенаправленной деятельностью и характеризующееся различными степенями мобилизации нервных функций организма.

Несмотря на разнообразие методик, а также большого числа факторов, влияющих на степень выраженности напряженности, выделяются по крайней мере три степени ее выраженности. Первая степень напряженности характеризуется незначительными проявлениями признаков, при которых само состояние как напряженное не воспринимается. Оно обусловлено невключенностью субъекта в деятельность, состоянием покоя. Вторая степень напряженности отличается мобилизацией психической деятельности, чувством общего подъема и физических сил, улучшением характеристик внимания и памяти. Такие состояния принято называть продуктивной напряженностью. Третья степень напряженности связана в большинстве своем с дезорганизацией деятельности, чувством общего и физического дискофорта. Это — продуктивная напряженность.

В подобных исследованиях пока нет некоторого единого показателя, характеризующегося достаточной информативностью особенности состояния напряженности человека, который можно было бы регистрировать в процессе деятельности и который мог бы использоваться (в отличие от ЭЭГ) в полевых исследованиях или исследованиях реальной деятельности (например, водителя автомобиля). Следовательно, необходимо использовать интегральную оценку функционального состояния на основе регистрации нескольких показателей. Возможность такой оценки соответствует принципам системного анализа и организации сложных систем. Основным требованием к такой оценке является полнота выборки составляющих ее показателей. Однако на практике этого не всегда удается достигнуть. В таком случае обычно ограничивают число анализируемых показателей, что ведет к некоторому снижению надежности такой оценки.

В нашей работе использовалась методика определения напряженности и эффективности деятельности, предложенная Б. Н. Рыжовым и В. П. Сальницким. К ее достоинствам следует отнести четкую терминологию и формулировку

нормированных величин напряженности (Н) и качества или точности деятельности (К), благодаря чему эту методику возможно применять в различных областях и производить глубокий теоретический анализ.

Показатель, характеризующий функциональное состояние, согласно этой методике является безразмерной величиной, изменяющейся в диапазоне от 0 до 1 и определяется из анализа изменения трех локальных величин, определяемых из частоты дыхания (ЧД), частоты сердечных сокращений (ЧСС), фазической составляющей кожно-гальванической реакции (КГР). Каждая из локальных величин приведена к единой шкале оценок и является безразмерной.

Поскольку у показателей психической напряженности и качества операторской деятельности единая размерность, на их основе может быть определен интегральный показатель более высокого порядка — показатель эффективности деятельности человека (Е), характеризующий качество работы с учетом ее психофизиологической «цены».

$$E = K\ (I - H)$$

Данный алгоритм был реализован нами в виде соответствующего программного обеспечения для ЭВМ. Анализ текущей информации производится в эпохах по 10 сек. Выбор такого времени обусловлен тем, что в наших исследованиях происходит совместная обработка показателей, характеризующих функциональное состояние человека и показателей качества его деятельности. Величина эпохи анализа должна выбираться с учетом самой низкопериодичной функции, входящей в оценку. Такой функцией является, как правило, частота дыхания. Максимальная длительность дыхательного цикла (без задержки дыхания) равна 10—15 с. Следовательно, величина эпохи анализа должна быть не менее 10 с. С другой стороны, увеличение эпохи анализа ведет к уменьшению количества экспериментальных результатов, при заданной длительности исследования, что в свою очередь ведет к «сглаживанию» получаемых зависимостей и, следовательно, к утере информации о динамике измеряемых показателей. Кроме того, необходимо учитывать, что при включении в анализ показателей качества и эффективности деятельности наряду с напряженностью, увеличение эпохи анализа ведет к снижению их информативности.

Диалоговый режим работы на ЭВМ при использовании данной программы осуществляется адаптивно к пользователю, предусмотрена возможность вывода графической и

служебной информации на графический дисплей, внешний плоттер или принтер.

В нашей работе данный алгоритм был реализован на ЭВМ HP 9816 S, используя операционную систему B.2.1. на языке программирования Бейсике версия — 2.0. Программа ориентирована на использование стандартного пакета прикладных программ HP 98820 A и может быть использована без какой-либо адаптации на компьютерах серии 200 или 300. Возможно ее использование на ЭВМ других типов, например совместимых с IBM-PC, произведя лишь соответствующую замену прикладного пакета программ и перенеся ее текст в соответствующую версию Бейсика, что не является сложным.

Накопленный статистический материал позволяет помимо количественной оценки указанных показателей, перейти к их качественной интерпретации. Так, нахождение H в области не превышающей 0,2 усл. ед. свидетельствует о доминировании у операторов продуктивного операционного типа напряженности. Превышение значения 0,2 усл. ед. является следствием развития продуктивной формы напряженности. Значения H, лежащие выше уровня 0,3—0,5 усл. ед., могут служить надежным индикатором предельных по интенсивности форм напряженности, граничащих с психологическим стрессом.

Для моделирования различных задач в лабораторных условиях вычислительной машиной могут формироваться задачи на 1- или 2- координатное слежение при помощи аналоговых органов управления (например потенциометрического джойстика). Информация предъявляется испытуемому на дисплее. Система обладает возможностью подключения второго дисплея и соответствующих органов управления, что позволяет расширить область ее применения. Во-первых, возможно одновременно независимое изучение деятельности двух человек, которые могут выполнять как одинаковые, так и различные задания. Во-вторых, возможно проведение экспериментов по совместной деятельности, соревнованию или противоборству. В серии этих задач могут моделироваться самые различные переходные динамические характеристики, в том числе возможно моделирование и реальных объектов управления. Это сделано для исследования сенсомоторных возможностей человека. В этих же целях составлены соответствующие программы для анализа спектров, корреляционных, просскорреляционных функций и др. характеристик управляющих действий человека.

Как показала практика эти данные совместно с данными о напряженности, составляют эффективную систему для изучения деятельности человека и ее регуляции. Одной из особенностей данного блока формирования заданий является возможность наряду с моделированием усилительных, инерционных, колебательных и др. звеньев с устойчивыми динамическими характеристиками, статически неустойчивых.

Статически неустойчивый объект — это объект, который не может занимать определенное положение в пространстве, а постоянно стремится его изменить (например, шест с грузом, укрепленный на верхнем конце и поставленный на пол, так называемый «перевернутый» маятник). Такой объект стремиться упасть и для того чтобы он не упал, должен постоянно контролировать его движение, производя соответствующие управляющие действия. То же происходит, например, и с горнолыжником или велосипедистом: он упадет, если вовремя не скомпенсирует движение «падающего» центра тяжести. Исследования показали, что управление статически неустойчивым объектом является очень чувствительным методом для определения сенсомоторных возможностей человека, поскольку даже кратковременная потеря контроля над ним или отвлечение приводит к потере информации о параметрах движения, за чем следует потеря устойчивости, т. е. «падение» объекта.

Проведенные экспериментальные исследования по выполнению испытуемыми разнообразных заданий: различных логических задач (в том числе и при дефиците времени), операторской, сенсомоторной деятельности при управлении динамическими объектами, моделировавшихся при помощи апериодических, колебательных звеньев и статически неустойчивых объектов с широким диапазоном вариации параметров систем, проходившие как в нормальных, так и в экстремальных условиях деятельности с включением режимов работы с депривацией сна, свидетельствуют о надежности и достоверности получаемых при помощи данной методики результатов.

Результаты экспериментов позволяют, например, оценивать адекватность применяемых человеком стратегий деятельности, сложность решаемых заданий, эффективность использующихся методик обучения, степень соответствия режимов работы, выделять области параметров управляемых объектов, оптимальным образом соответствующих возможностям человека, напряженности его деятельности. Последний показатель, в свою очередь, может выступать, с од-

ной стороны, как предикатор срыва деятельности человека, характеризуя его возможности, с другой — как индикатор степени соответствия средств и условий деятельности возможностям человека.

САМООЦЕНКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ УЧИТЕЛЯ

Нагорная Г. А., Казанжи Ф. И.

Известно, что педагогическая деятельность является эмоционально напряженной. В условиях такой деятельности студенты, молодые учителя испытывают значительные трудности, связанные с необходимостью быстро ориентироваться в измененных условиях школьной жизни, находить оптимальные решения в сложных, нестандартных ситуациях и сохранять при этом выдержку, самообладание.

Массовый опрос стажеров-выпускников различных факультетов педагогических институтов показал, что молодые учителя испытывают трудности, связанные с управлением своими психическими состояниями, то есть с трудностями эмоционально-коммуникативного порядка.

Предварительное эмоциональное переживание ситуации позволяет учителю «дистанционно» оценить условия протекания планируемой деятельности, в то время как страх разрушает это предварительное эмоциональное планирование, а следовательно, и всю схему предстоящей деятельности. Все это вызывает отрицательные эмоции, понижающие в той или иной степени оперативные возможности учителя, что отрицательно сказывается на результатах деятельности.

Что же вызывает страх, эмоциональное напряжение у молодого учителя? Это следующие вопросы:

— Не возникнет ли на уроке нестандартная ситуация?

— Не зададут ли учащиеся вопросы, на которые я не смогу ответить?

— Не подведет ли техника?

— Не растеряюсь ли я?

— Не забуду ли я новый материал, который должен дать учащимся?

— Смогу ли самостоятельно принять правильное решение в нестандартной ситуации?

— Как справлюсь с любопытными учениками, смогу ли ответить на их вопросы?

— Справлюсь ли я с управлением классом, отдельными учениками? И многие другие.

Накопление опыта ослабляет отрицательные эмоции страха, тревоги, неуверенности в себе как учителе. Они присутствуют до тех пор, пока молодой учитель не овладеет навыками профессионального стиля поведения, пока эти навыки не приобретут характера динамического стереотипа. Однако, как показывает опыт, можно еще в условиях обучения будущего учителя в вузе подготовить его если не к полному устранению отрицательных эмоций, то хотя бы к их ослаблению.

Было бы ошибкой отрицать роль свойств нервной системы, ее типа, степень эмоциональной устойчивости в управлении своими психическими состояниями. Вместе с тем это не единственные факторы, их определяющие.

Одним из условий формирования готовности будущих учителей к управлению своими эмоциональными состояниями является общение с детьми с первого года обучения в вузе. Оно воспроизводит действия, направленные на удовлетворение потребности профессионального становления будущего учителя. Педагогический тренинг, игровое моделирование, решение педагогических задач и упражнений, анализ педагогических ситуаций, ведение дневников наблюдений педагогических фактов, ситуаций, явлений, где отражается сущность наблюдаемых фактов, признаки их проявления (существенные и несущественные), устанавливаются причинно-следственные связи и зависимости выявленных признаков — действенные средства устранения эмоциональной напряженности будущего учителя. Однако, как показывает опыт, необходима специальная, целенаправленная работа по подготовке студентов к управлению своими эмоциональными состояниями.

Предложенный нами семинар «Учитель, владей собой!», состоящий из:

а) дневника самовоспитания, где фиксируется «что бы я хотел совершенствовать у себя, а что ликвидировать»;

б) задач по самовоспитанию;

в) анализа затруднений в моих волевых усилиях;

г) самовнушение;

д) методики регуляции эмоциональных состояний студентов-практикантов;

е) диагностики умений и способностей, обеспечивающих регуляцию эмоциональных состояний учителя.

В приведенном ниже бланке самооценки эти умения и

способности перечисляются. Они оцениваются студентами по пятибалльной системе, где «5» означает, что это умение или способность проявляется постоянно, «4» — это умение иногда не проявляется, «3» — периодически проявляется, «2» — в единичных случаях проявляется, «1» — не проявляется.

Что касается самооценки эмоциональных состояний, связанных с тем, что испытывает студент или стажер, то вопросы 1, 2, 3, 4, 5, 6 оцениваются по трехбалльной системе, где «3» — не испытывает страха перед детьми, «2» — иногда испытывает, «1» — всегда испытывает.

Диагностика при помощи бланка самооценки позволяет не только определить свое состояние, но и узнать, какие умения и способности необходимы учителю для обеспечения регуляции своих эмоциональных состояний.

Целесообразно проводить самооценку после первой педагогической практики студентов. Бланк самооценки удобен и технически прост для изучения деятельности стажеров, их эмоциональных состояний, умений владеть собой.

БЛАНК САМООЦЕНКИ

Умения и способности, обеспечивающие регуляцию эмоциональных состояний учителя	Оценка в баллах				
	5	4	3	2	1
1. Испытываете ли Вы уверенность в себе как учителе?					
2. Испытываете ли Вы страх перед детьми, родителями?					
3. Умеете ли Вы владеть собой (саморегуляция, самоконтроль, самообладание):					
а) умение сохранять ясность сознания и мышления в гневе;					
б) умение сохранять ясность сознания в горе и подавленности;					
в) умение поступать правильно в состоянии горя и подавленности;					
г) умение поступать правильно в состоянии гнева;					
д) умение управлять чувством гнева;					
е) умение избавляться от чувства подавленности, страха, плохого настроения)?					
4. Испытываете ли Вы эмоциональную напряженность, ведущую к раздражительности, невыдержанности, неуравновешенности в своей педагогической деятельности?					

Умения и способности, обеспечивающие регуляцию эмоциональных состояний учителя	Оценка в баллах				
	5	4	3	2	1
5. Удовлетворены ли Вы своей деятельностью?					
6. Как быстро Вы утомляетесь от педагогической деятельности?					
7. В какой степени Вам присущи волевые качества: целеустремленность, организованность, выдержанность, решительность, самообладание, терпимость?					
8. Умеете ли Вы вызвать в себе эмоциональный настрой на конкретный урок?					
9. Способны ли Вы к эмоциональному переключению?					
10. Умеете ли Вы адекватно выразить и передать детям необходимые эмоции, настрой, мысли, ощущения, переживания?					
11. Способны ли Вы эмоционально идентифицировать себя с классом, отдельными учащимися?					
12. Способны ли Вы преодолеть внутреннее раздражение, негативные установки по отношению к классу, отдельным ученикам?					
13. Как быстро Вы способны перейти от процесса возбуждения к торможению и наоборот?					
14. Способны ли Вы увлекаться совместной деятельностью с детьми?					
15. Умеете ли Вы управлять своим поведением, настроением?					
16. Умеете ли понимать чувства и настроение партнера по общению?					
17. Умеете ли в процессе разговора видеть и слышать себя и своих собеседников?					
18. Умеете ли в конфликтной ситуации сохранить выдержку и чувство юмора?					
19. Умеете ли за счет эмоциональности оказывать влияние на убеждение, точку зрения, позицию партнера?					
20. Способны ли смотреть на мир глазами своих учеников?					
21. Умеете ли устанавливать правильные отношения с учениками ,родителями, коллегами?					
22. Умеете ли прогнозировать возможные результаты воздействия на класс. отдельных учащихся?					

ВЫРАЖЕНИЕ СТЕПЕНИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ В РЕЧЕВОМ ДЫХАНИИ

Носенко Э. Л., Дубич С. Я., Величко Л. Ф.

Эффекторные выражения эмоций посредством обычного вентиляционного дыхания хорошо изучены и проявляются в изменении частоты и глубины дыхания. В меньшей степени исследованы особенности речевого дыхания, обусловленные воздействием эмоций на человека.

Между тем, речь является, как установлено, источником разнообразной информации о состоянии говорящего и может быть использована как средство изучения эмоционального воздействия на человека как минимум в двух аспектах: в аспекте воздействия эмоциями на поведение человека и воздействия на эмоции человека.

Поскольку эмоциональное воздействие на человека представляет собой хотя и хорошо известное, но чрезвычайно слабо разработанное средство регуляции поведения собеседника, любая дополнительная информация относительно возможных путей диагностики эмоционального состояния переживаемого человеком в акте коммуникации, имеет несомненную ценность.

В проведенном авторами исследовании в качестве такого источника информации о состоянии человека использовались особенности речевого дыхания. Они изучались при разной степени мобилизации эмоциональных процессов в различных коммуникативных ситуациях.

Испытуемыми были студенты университета. При проведении исследования речевое дыхание изучалось в следующих коммуникативных ситуациях: в процессе чтения; в ходе устного высказывания, обдуманного заранее; в ходе неподготовленного устного высказывания варьировались и особенности ситуации — от менее напряженной (семинар и зачет) до более напряженной (экзамен).

Как в ходе семинара, так и в ходе зачета и экзамена, каждый испытуемый отвечал на несколько вопросов, заранее обдумав свой ответ, и без предварительного обдумывания. Предполагалось, что при чтении степень эмоциональной напряженности была наименьшей, а при ответах на обычном семинарском занятии она была меньшей, чем в ходе неподготовленных ответов на экзамене. Во время опытов в описанных выше ситуациях синхронно регистрировали фонограммы и пневмограммы на магнитной ленте. Маг-

нитограммы дыхательных экскурсий грудной клетки и речи расшифровывали с помощью ЭВМ и результаты подвергли статистической обработке для определения средней ее ошибки и показателя достоверности различий по критерию Стьюдента.

При анализе пневмограмм учитывали как известные параметры (длительность дыхательных циклов и частоту дыхания в мин., длительность вдоха, выдоха и их соотношение, амплитуду дыхательных экскурсий грудной клетки), так и некоторые новые показатели, разработанные в ходе исследования. Поскольку в наших исследованиях кроме речевого дыхания, сопровождающего процесс вокализации, регистрировалось паузальное дыхание и так называемое промежуточное дыхание (дыхание в процессе речи, прерываемое короткими паузами), то учитывалась продолжительность этих разновидностей дыхания и определялось их удельное время в общей совокупности времени регистрации дыхания. Отношение времени того или иного типа дыхания к общему времени регистрации дыхания, выраженное в процентах, обозначили временным индексом (ИТ):

$$ИТ = \frac{\Sigma T\ i}{T\ об} \cdot 100\ \%,$$

где Т об. — общее время регистрации пневмограммы; ΣT — сумма отрезков времени частных дыхательных циклов одного типа дыхания.

При анализе фонограммы учитывали продолжительность каждого отрезка звучания голоса между паузами любой длительности.

Результаты исследования показали, что в условиях чтения текста регистрируется только описанная в литературе типичная пневмограмма речевого дыхания, имеющая игло-образную форму, с быстрым вдохом и медленным плавным выдохом. Частота дыхательных экскурсий у разных исследуемых при чтении текста варьировала в пределах 8—23 в минуту, в зависимости от длительности фраз, определенной знаками препинания. Средняя частота дыхания составляла $14 \pm 2{,}9$ в мин. Отношение времени вдоха ко времени выдоха варьировало в пределах 1 : 3 — 1 : 13, составляя в среднем $1 : 6 \pm 0{,}53$. Другие типы дыхания при чтении текста не регистрировались.

В условиях подготовленных и неподготовленных ответов на зачетах и экзаменах, кроме типичного речевого дыхания регистрировалось паузальное дыхание, при котором в пери-

од длительных речевых пауз осуществлялись один или несколько полных дыхательных циклов. Паузальное дыхание по своим параметрам отличалось и от речевого, и от обычного вентиляционного дыхания. Частота его варьировала в пределах 16,7—24,6 в мин., составляя в среднем 21,1 ± 1,0 в мин. Отношение времени вдоха ко времени выдоха варьировало в пределах 1:1,2—1:8, составляя в среднем 1:3,7± 0,88.

В этих же условиях регистрировалось большое количество дыхательных циклов промежуточного типа между речевым и паузальным дыханием, в которых часть цикла сочеталась с речью, а часть с паузой. Частота промежуточного дыхания варьировала в широких пределах от 7,7 до 32 в мин., составляя в среднем 19 ± 2,4 в мин. Время вдоха было коротким, если вдох происходил перед речевой фразой, или удлиненным, если после вдоха следовала пауза. Длительность выдоха при промежуточном дыхании также значительно изменялась в зависимости от речевой деятельности испытуемого. В связи с этим отношение времени вдоха ко времени выдоха тоже сильно варьировалось в пределах 1 : 1,5—1 : 10, составляя в среднем 1 : 4,7 ± 1,2.

Величина временных индексов зарегистрированных трех типов дыхания при подготовленной и неподготовленной речи характеризуется следующими особенностями. Речевое дыхание при подготовленных ответах имело временной индекс (ТИ) 37 ± 3,27 %, а при неподготовленных 18,6 ± 2,36 %. Таким образом, при неподготовленных ответах доля времени речевого дыхания сокращалась на 18,4±4,03% ($p<0,001$). Паузальное дыхание при чтении текста не регистрировалось, при подготовленной речи регистрировались единичные дыхательные циклы только у одного из четырех испытуемых, а при неподготовленной речи паузальное дыхание наблюдалось у всех исследуемых лиц. При подготовленной речи ТИ паузального дыхания составлял в среднем 1,02±0,40%, а при неподготовленной 9,81±1,86%. Следовательно, доля времени паузального дыхания при неподготовленных ответах увеличилась почти в 10 раз по сравнению с подготовленными, т. е. на 8,79±1,9% ($p<0,001$).

Промежуточный тип дыхания в различных коммуникативных отношениях изменялся аналогично паузальному, но эти изменения были менее значительными. В частности, при чтении текста промежуточный тип дыхания не регистрировался, при подготовленной речи ТИ промежуточного дыхания составлял 62 ± 3,19 %, а при неподготовленной 71,1 ±

2,77 %, то есть увеличивался в среднем на $9,6 \pm 4,28$ % ($p<0,05$).

Таким образом, по мере повышения интенсивности эмоционального напряжения в условиях неподготовленной речи сокращается доля времени типичного речевого дыхания и существенно увеличивается ТИ паузального и промежуточного дыхания.

Полученные данные хорошо согласуются с наблюдениями за особенностями временной организации устных высказываний в различных коммуникативных ситуациях.

Так, отношение суммарного времени вокализации к суммарному времени пауз было более высоким в подготовленных высказываниях и более низким — в неподготовленных. Причем, ситуация экзамена по сравнению с ситуацией обычного семинарского занятия способствовала более контрастному проявлению различий между подготовленной и неподготовленной речью. Аналогичная картина наблюдалась и при анализе такого показателя, как средняя длина отрезка речи, не прерываемого паузами, характеризующего степень прерывистости речи. По мере роста эмоциональной напряженности речь чаще прерывалась паузами нерешительности.

ВЫВОДЫ

1. Внешним выражением степени эмоционального напряжения в условиях речевой деятельности человека могут служить изменения качественных и количественных характеристик речевого дыхания.

2. Качественными критериями при низком уровне эмоционального напряжения (чтение текста) является преобладание типичного речевого дыхания, при среднем уровне (подготовленная речь) — преобладание промежуточного типа дыхания, а при высоком эмоциональном напряжении (неподготовленная речь) — постоянно проявляющееся паузальное дыхание.

3. Особенности речевого дыхания в различных коммуникативных ситуациях согласуются с особенностями временной организации речи, информативность которой для диагностики эмоционального состояния была обоснована ранее.

ОЦЕНКА КОНФЛИКТНОСТИ В СИСТЕМЕ ЛИЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОЕКТИВНОЙ МЕТОДИКИ

Овчинников Б. В., Чермянин С. В., Черная Т. С.

Изучение конфликтности в процессе профессионального психологического отбора имеет большое значение в связи с необходимостью прогнозировать не только эффективность деятельности специалистов, но и их коммуникативные качества. Сущесвующие проективные методики (Розенцвейга, Люшера, ТАТ, «Незаконченные предложения» и др.) не в полной мере удовлетворяют запросам практики. Нами разработана и проверена на практике новая проективная методика «Ситуации». Она состоит из 60 рисунков, на которых изображены будничные жизненные ситуации с участием двоих или более персонажей. Один из персонажей обращается ко второму, данное высказывание помещено под рисунком. Ниже приведены пять фиксированных ответов, один из которых должен выбрать обследуемый, приняв на себя роль второго персонажа. Содержание ответов на каждой из 60 тестовых карточек составляет шкалу, на одном из полюсов которой — активный поиск (провокация) конфликта, на другом — его активное избегание (примирение). Методика охватывает 12 зон конфликтности в основных сферах личных отношений («подчиненные», «товарищи», «отец», «мать», «женщины», «дети», «посторонние», «родные», «друзья», «начальник», «соперники», «старшие»). Для изучения каждой зоны предназначено пять рисунков, образующих шкалу теста. Степень конфликтности предлагаемых ответов оценивается в пятибалльной шкале, где одним баллом обозначается наименее, а пятью баллами — наиболее конфликтный ответ. Вычисляется балл конфликтности по каждой из шкал, а также суммарный показатель по всем 12 шкалам. Он может варьировать в пределах от 60 до 300 баллов, среднее выборочное значение показателя составляет 115.2, среднеквадратическое отклонение — 24.2 балла.

С целью оценки содержательной валидности методики было обследовано 106 испытуемых юношеского возраста. В качестве дополнительных методов использовались опросники Айзенка, 16-ФЛО, СМИЛ, анкета «Прогноз», методика «Неокончснные предложения». Математико-статистическая обработка результатов проводилась на ЭВМ с использованием программы линейного корреляционного анализа.

Анализ показал, что существует достоверная прямая связь между суммарным показателем конфликтности по описываемой методике и аналогичным показателем методики «Неоконченные предложения», а также факторами O и F. F опросника 16-ФЛО, показателем нервно-психической неустойчивости по анкете «Прогноз». Таким образом, установлено, что лица, демонстрирующие высокую суммарную конфликтность, обладают повышенной тревожностью, беспечностью, несколько сниженной моральной нормативностью. Они отличаются также нервно-психической неустойчивостью.

Исследовалась конфликтность у 15 лиц молодого возраста, принимавших участие в ликвидации последствий землетрясения в Армении 1988 г. Контрольной группой служили 80 лиц той же возрастной группы, работавших в обычных условиях. Сравнительный анализ показал, что у спасателей были существенно повышены показатели конфликтности в сферах «товарищи» и «старшие» ($p<0,05$ и $p<0,02$ соответственно). Это расценивалось как признак ухудшения межличностных отношений, снижения сплоченности группы. Кроме того, установлено, что у лиц опытной группы отмечалось достоверное снижение уровня конфликтности в сфере «начальники» ($p<0,01$). По всей видимости, данный факт отражает усиление роли формального лидерства в организованных группах, работающих в экстремальных ситуациях.

Таким образом, проведенные исследования дают основание для заключения о возможности и перспективности применения предложенной методики в интересах психодиагностики состояний и профессионального отбора.

ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ У СТУДЕНТОВ

Сантросян К. О., Салатинян С. А., Оганезова А. Т.

В работе была поставлена задача выявить комплекс факторов, приводящих к эмоциональному напряжению абитуриента-студента, и определить характер его защитной реакции с целью нахождения средств регулирования эмоционального напряжения.

В своем исследовании мы исходили из теории Г. Селье об адаптационной энергии как мере индивидуальной возможности переносить стрессорное воздействие раздражите-

ля той или иной интенсивности, а также из системно-структурного подхода при исследовании сложных психических явлений, когда человек рассматривается как звено единой системы «человек-среда» и предполагается не одностороннее влияние человека на окружающую среду, а признает беспрерывный процесс взаимодействия человека и среды (социальной или природной), и из комплексного подхода, рассматривающего адаптирующуюся к социальной среде личность как сложную многоуровневую иерархическую структуру.

В комплексе факторов, определяющих возникновение эмоциональной напряженности, нами рассмотрены как внешние (характеристики вида деятельности, общения и социальной среды), так и внутренние (психологические — социальный опыт, знания, свойства темперамента и характера, типологические особенности, самооценка, объем восприятия и кратковременной памяти, профессиональная направленность и т. д.). по отношению к адаптирующемуся субъекту явления. Исследования носили пролонгированный характер, охватывая первые два года обучения. Результаты исследований подверглись статистической обработке, корреляционному и факторному анализу, которые дали возможность выявить внутренние связи в изменяющихся показателях защитной реакции индивида.

Особенности защитной реакции адаптирующегося субъекта определялись многосторонне: показателями, выходящими на внешний поведенческий уровень, каким является успеваемость, показателями, характеризующими физиологический (ЧП, АД, ПД, температура тела и ладони ,возбудимость, реактивность и лабильность внд) и психологический (скорость и точность выполнения арифметических действий, успешность работы над корректурной таблицей, уровень тревожности) уровни индивида, с учетом их связей, отношений и зависимостей. «Как и всякая структура, индивидуальная структура есть целостное образование и определенная организация свойств, функционирование такого образования возможно лишь посредством взаимодействия различных свойств, являющихся компонентами структуры личности» (Ананьев Б. Г., 1977).

Согласно динамике успеваемости и эмоционального напряжения, отраженной в сдвигах всех, включенных в комплекс исследования физиологических, психофизиологических и психологических критериев. Однако этот процесс протекает неравномерно, он волнообразен — повышения и по-

нижения напряженности и успеваемости чередуются в зависимости включения или выключения отдельных компонентов, составляющих общую структуру жизнедеятельности студента (изменение среды; партнера общения — преподавателя; характера организации деятельности — пассивное слушание лекции, активное участие в учебном процессе, проверка знаний, курсовые работы; оценка своих возможностей в динамике, приобретение новых знаний и т. д.). Каждый этап адаптации, имея свою общую характеристику, свойственную для данного этапа, не отличается внутренней целостностью, а является мозаичной картиной, зависящей от количества возможных сочетаний элементов комплекса «субъект — социальная среда». Так, при рассмотрении кривых напряженности процесса адаптации с точки зрения изменчивости и вариативности обоих элементов системы «субъект — социальная среда» (в реальной действительности социальная среда не отличается постоянством — в процессе адаптации она все время меняется, а «субъект», в данном случае студенты, отличаются друг от друга личностными характеристиками, типологическими особенностями и т. д.), отмечается многообразие форм этих кривых. В качестве примера можно привести динамику адаптационной кривой в зависимости от уровня экстравертированности, нейротизма, силы н. с. студентов. В вузе уровень успеваемости и эмоционального напряжения, по сравнению со школьной, претерпевает следующие изменения: на первом этапе адаптации отмечается спад успеваемости с дальнейшим ее повышением и повышение эмоциональной напряженности с дальнейшим понижением ее к концу процесса. Однако рассматривая связь между типологией по экстраверсии и интроверсии, с одной стороны, и динамикой успеваемости и уровнем эмоциональной напряженности, с другой, мы заметили, что при отсутствии различий в группах по уровню школьной успеваемости на первом самом напряженном (вступительные экзамены) этапе адаптации в группе экстравертов и потенциальных экстравертов успеваемость выше, а эмоциональное напряжение ниже, чем в группе потенциальных интровертов и амбивертов. Соотношение меняется на следующем этапе адаптации (первая сессия) — здесь в сравнительном плане успеваемость и эмоциональное напряжение выше в группе потенциальных интровертов и амбивертов.

Такая динамика объясняется переоценкой собственных возможностей у экстравертов и потенциальных экстравер-

тов, продиктованной сравнительной успешностью при сдаче вступительных экзаменов, которая, сочетаясь с быстрым темпом процесса адаптации к новой вузовской среде, вызывает безразличие, демобилизацию сил, что приводит к падению успеваемости на первой сессии. У потенциальных интровертов и амбивертов же неудовлетворенность, вызванная результатами сдачи вступительных экзаменов, в сочетании с адаптацией к новым вузовским условиям вызывает соответствующий уровень эмоционального напряжения и мобилизации сил, что и приводит к повышению успеваемости. Аналогичная картина наблюдается при распределении студентов на группы по выраженности нейротизма, силы н. с., тревожности и т. д.

Для пределения силы н. с. в физиологической (школа И. П. Павлова) и психологической (школа Б. М. Теплова) науках предлагаются разные критерии. Из них нами использовались «физиологический закон силы» и «сопротивляемость внешнему раздражителю». Оба критерия свидетельствуют о низкой эмоциональной устойчивости к эстремальным воздействиям у лиц со слабой н. с. и зависимости влияния данного свойства на поведение человека от внешних условий, социальной среды. Так, в школе разницы в успеваемости в группах с сильной н. с. и слабой н. с. не наблюдается, а в вузе такая зависимость прослеживается — в период адаптации успеваемость ниже у «слабых». О влиянии силы н. с. на успешность учебы в вузе говорит и дальнейшая динамика успеваемости.

Лабильность н. с. на первый взгляд с эмоциональной устойчивостью не связана — определенной закономерности в изменениях успеваемости и показателей функционального состояния в связи с лабильностью н. с. не обнаруживается. Но роль лабильности н. с. в успеваемости проявляется в более осложненных условиях — при включении в комплекс параметров социальной среды новой переменной, как, например, изменение места жительства: в группе студентов из городских школ в этом случае также не наблюдается никакой зависимости между уровнями лабильности и успеваемости, но в группе студентов из сельских школ «у «нелабильных» понижение уровня успеваемости выраженней, чем у «лабильных».

Следовательно, ряд личностных характеристик, типологических особенностей и свойств внд могут быть использованы как диагностические параметры при определении эмоциональной устойчивости (здесь мы привели лишь некото-

рые из этих характеристик, остальные характеристики описаны в нашем тематическом сборнике[1]). Однако этот вывод носит относительный характер, т. к. значимость каждого из них для определения возможностей возникновения эмоционального напряжения зависит от конкретного стрессогенного фактора: если сила н. с. по «физиологическому» закону силы» определяет эмоциональную устойчивость к конкретным условиям среды и дидактическим формам обучения, то сила н. с. по «сопротивляемости внешнему раздражителю» определяет высокую эмоциональную устойчивость только по отношению к новым, по сравнению со школьными, дидактическим формам обучения в вузе.

С целью нахождения параметров диагностики уровня эмоционального напряжения в процессе адаптации, и в экзаменационной ситуации, как было указано выше, были определены характер и глубина сдвигов в физиологических, и психологических показателях, характеризующих разный уровень организации индивида.

Изменение психической напряженности в процессе адаптации к вузу и, в частности, к экзаменационной ситуации нашло свое отражение в сдвигах показателей автономной н. с. — в ЧП, АД, ПД и температуре тела и ладони в период адаптации, наступило увеличение ЧП, АД и уменьшение ПД, в большинстве случаев наступало повышение температуры тела и понижение температуры ладони. Однако реакция автономной н. с. на экстремальные воздействия недифференцированна, одинаковые сдвиги наблюдаются при разных видах напряжения, как при физических, так и психических нагрузках.

Эмоциональное напряжение отражается и в показателях внд: наблюдается понижение возбудимости, реактивности и лабильности. Однако и в изменениях параметров внд нет дифференцированности, они не характерны только для одного определенного вида напряженности и опять же встречаются как при физических, так и психических стрессогенных воздействиях — умственное или физическое утомление, подавленность, напряженность и т. д. Это значит, что познание значения сдвигов этих параметров как автономной, так и цнс, их дифференциация требует выхода на поведенческий уровень и предварительного изучения ситуаций, происшедших в прошлом, и ожидаемых в будущем.

---

[1] Сб. «Психологические вопросы адаптации студентов к высшей школе». Ереван, 1981.

Более адекватно характер психического напряжения отражают сдвиги в психофизиологических и психологических показателях, выходящие на поведенческий уровень. Характер (положительный или отрицательный) и глубина сдвигов в этих показателях, а также соотношение сдвигов скорости и точности выполнения задания дифференцированно определяют характер или вид психического состояния — уровень эмоционального напряжения. Сопоставляя сдвиги физиологических, психофизиологических и психологических показателей, можно выдвинуть предположение, что разного характера психические состояния — есть более высокий уровень отражения, и на сравнительно низком, физиологическом уровне получают недифференцированное, диффузное отражение, характеризующее только общее функциональное состояние н. с., особенности ее функционирования и уровень адаптированности к конкретным условиям.

Определение эмоциональной устойчивости не самоцель. Целевое ее назначение — определить возможности человека. Но как видно из динамики успешности обучения в процессе адаптации и ее зависимости от создавшейся конкретной целостности структуры системы «субъект — социальная среда» они, т. е. возможности, как таковые не существуют, это в определенной степени абстракция. Возможности человека по отношению к каким-то условиям и в каком-то смысле определяются адаптивными возможностями субъекта общения и деятельности. Это подтверждает правильность нашей исходной позиции, согласно которой анализ и корректировка поведения человека в сложных условиях возможны лишь при системно-структурном подходе, когда человек рассматривается как многоуровневое меняющееся звено целостной системы «субъект — социальная среда». Личность как динамическая функционирующая система в процессе адаптации во взаимоотношениях с окружающей действительностью подвергается изменениям и пополняется новым содержанием, что приводит к соответствию двух составляющих системы «субъект — социальная среда», которое и является основой ослабления напряженности и успешности деятельности.

Следовательно, при организации учебного процесса в вузе необходимо исходить из задачи как формирования субъекта, так и формирования отношений «субъект — социальная среда». Однако современная вузовская система обучения не исходит из этих позиций.

Современная форма экзаменов является следствием ста-

рого академического стиля и, как показывают практика и исследования психологов, медиков, педагогов, наши исследования, не оправдывает себя ни с позиции приобретения знаний, ни с позиции энергетических затрат.

Любая деятельность, в том числе и экзаменационная, требует определенного уровня активности личности, каким является оперативное напряжение. У студентов же в большинстве случаев во время экзаменов в период адаптации имеет место высокое эмоциональное напряжение, которое не позволяет проявить все свои возможности, что и отражается на способности адекватно оценить их, на формировании механизмов саморегуляции и на объективности оценки знаний со стороны. Сохранив оценочную функцию экзамена, нужно изменить его форму, растворив его во всем учебном процессе. Для этого необходимо переделать учебный процесс так, чтобы он представлял собой непосредственный контакт между студентом и преподавателем и обеспечил более высокую активность студента. Роль экзамена — последняя проверка, обобщение материала, аналогичная дифференциальному зачету.

О ДИАГНОСТИКЕ И РЕГУЛЯЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ НА СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО ЭТИКЕ

Сорокина М. Н.

Совершенствование преподавания общественных наук в вузе, приоритет практических и самостоятельных форм обучения требует от преподавателя не только добротных профессиональных знаний, но и значительного методического мастерства, искусства индивидуальной работы со студентами, ориентации в смежных дисциплинах, в частности в психологии.

Заслуживает внимания опыт психологов и преподавателей специальных дисциплин педагогических вузов в изучении эмоциональной регуляции учебной деятельности[1].

Эта проблема актуальна в подготовке молодых специалистов. Каждый преподаватель обычно занимается регуляцией чувств студентов, заботится об их интересе к предме-

[1] См.: Эмоциональная регуляция учебной и трудовой деятельности. Тезисы Всесоюзной конференции. Москва-Одесса, 1986. Эмоциональная регуляция учебной деятельности. Сборник материалов Всесоюзной конференции (под общей редакцией А. Я. Чебыкина), Москва, 1988.

ту и теме изучения, направляет эмоции в нужное русло. Но не всегда это — научно обоснованная система знаний, чаще всего — личный выстраданный опыт. Сегодня он, не подкрепленный наукой и экспериментами, недостаточен.

В совместной работе психологов и преподавателей педагогических дисциплин по изучению эмоций необходимо участие и обществоведов. В диагностике и регуляции эмоционального состояния студентов важно учитывать социальные, политические и мировоззренческие факторы. Без них невозможно правильно понять поведение личности и коллектива, их эмоции, принимаемые решения. Этот опыт, знания ценны и для будущих педагогов. Обществу и перестройке нужны люди взвешенных действий, вбирающие в свою психологию политическую культуру мыслей и чувств, честность мировоззренческих и нравственных принципов.

Весь путь развития человечества подтверждает справедливость слов В. И. Ленина: «жить в обществе и быть свободным от общества — нельзя». Психология человека связана с гражданскими правами и обязанностями, взаимодействует с социально-политическим укладом общества. Диагностика и регуляция эмоционального состояния студентов должна учитывать эти факторы, сложные процессы общечеловеческих и классовых, идеологических отношений и чувств.

На семинарских занятиях рассматриваются такие понятия этики, как патриотизм и интернационализм, отношение к труду, коллективизм и гуманизм; добро и зло, долг и совесть, достоинство и честь, смысл жизни и счастье. Каждая из тем ставит своей целью раскрытие этических понятий не только в аспекте философского содержания, но и нравственных чувств. Такое рассмотрение дает студентам радость научного познания, учит анализировать, объяснять поступки, как достойные восхищения, так и вызывающие осуждение, гнев, протест.

Отстаивание своей точки зрения вносит обычно дополнительный пафос в эмоциональное состояние аудитории. Но надо учитывать еще и другие факторы настроения. Студентов, как и всех советских людей, волнуют трудное экономическое положение в стране, осложнения в межнациональных отношениях, экологические проблемы, стихийные бедствия, аварии, забастовки, действия экстремистов и т. д. Эмоциональные отношения к этим событиям взаимодействуют и с личными бытовыми трудностями — отсутствием жилья, размерами стипендии, не обеспечивающими прожи-

точного минимума, и т. д., что может в значительной мере усиливать напряжение в аудитории. Излишние эмоции не способствуют процессу познания. Преподаватель обязан решать проблемы, волнующие студентов. Но на занятии — прежде всего те, которые определены его темой.

Многое в этом процессе зависит от личности преподавателя — его знаний и убеждений, честности и искренности, внимания к мнению студентов, их альтернативным точкам зрения. В отношениях со студентами сегодня важны сопереживание, совместный поиск ответов на трудные вопросы нравственности и этики; не проявление власти, командной роли, а авторитет специалиста и старшего коллеги. Такая обстановка благоприятна и для формирования личности будущего педагога, его способностей, нестандартного мышления, культуры чувств.

В совершенствовании учебного процесса, в его эмоциональной регуляции необходимы как усилия психологов, преподавателей педагогических дисциплин, так и обществоведов.

МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ И АНАЛИЗА ПАРАМЕТРОВ КГР ПО НЕЛИНЕЙНЫМ ШКАЛАМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ

Суходоев В. В.

Для оценки различных эмоциональных проявлений у испытуемых в психологических экспериментах и в прикладных исследованиях часто используются параметры кожно-гальванических реакций (КГР). При этом, в качестве наиболее информативного способа регистрации сигнала КГР применяется метод Фере. Несмотря на широкое применение метода до сих пор практически остается не доказанной модель формирования сигнала, что сказывается на недостаточной разработанности наиболее существенных моментов методики измерений КГР, интерпретации и анализа получаемых результатов. В частности не имеют достаточного экспериментально-метрологического обоснования традиционно применяемые для измерения КГР шкалы — шкала электрокожного сопротивления (ЭКС) — R и обратная шкала — электропроводности (ЭПК) — C_x.

Недостаточная разработанность указанных моментов методики особенно существенно сказывается на достовер-

ности получаемых результатов в настоящее время, так как в большинстве исследований необходимо оценивать эмоциональные реакции испытуемых в большом диапазоне изменения ФС, а часть задач требуют существенного повышения чувствительности анализа, так как требуется дифференцировать количественные изменения реагирования на сравнительно слабодействующие или зашумленные факторы.

Неадекватность оценки реагирования испытуемых по шкалам Rx, Cx, с существенно различными уровневыми характеристиками кожи проявляются таким образом, что у испытуемых с большим уровнем ЭКС наблюдаются большие амплитуды КГР, чем у испытуемых с меньшими значениями уровней, хотя ФС у них по всем показателям могут быть одинаковыми.

Во время экспериментов большой продолжительности у испытуемых уровень ЭКС увеличивается под действием фактора утомления. При этом, в начальной фазе утомления, когда фазические КГР еще достаточно выражены, увеличение уровня ЭКС приводит к увеличению амплитуд фазических КГР (по шкале ЭКС), что приводит к неадекватности оценки эмоциональных реакций.

Третьим фактором, искажающим адекватность оценки реагирования испытуемых являются температурно-влажностные условия внешней среды. Так при увеличении температуры и влажности уровень ЭКС у ряда испытуемых заметно уменьшается по сравнению с обычными условиями. Это приводит к соответствующему уменьшению амплитуд КГР, даже если ФС испытуемых при этом не изменилось.

Рассмотренные артефактные влияния уровней ЭКС на амплитуды КГР можно уменьшить применяя относительные оценки, например, в процентах, но такой способ оценки противоречит традиционной модели формирования сигнала КГР. Таким образом, основные методологические недостатки традиционных подходов к вопросам измерения и анализа КГР определяются несоответствием модели формирования сигнала, описывающего его на уровне динамики физиологической функции (потоотделения) для тех процессов, которые фактически проходят (и регулируются) на молекулярно-клеточном уровне.

Указанное несоответствие устранено при разработке новой — ионной модели сигнала КГР, основные положения которой сформулированы по известным данным из биохимии, биотермодинамики, а также по экспериментальным данным из электроплетизмографии и новых данных по ди-

намике КГР в разных ФС. При прохождении через кожу слабого электрического тока от внешнего источника основными компонентами формирования ЭКС являются: 1 — ионные характеристики межклеточной жидкости и потовых выделений; 2 — мембранные потенциалы внешних оболочек клеток кожи.

Электрический ток через кожу связан с транспортом ионов через жидкости, а энергетические затраты на данный компонент определяются концентрацией свободных ионов и гидродинамическими параметрами жидкости (свободными ионами названа та часть диссоциированных молекул, которые могут передвигаться под действием внешнего электрического поля). Перенос электрических зарядов ионами заканчивается на внешних оболочках клеток, где происходит рекомбинация (выравнивание) электрических зарядов ионов. Поскольку внешние оболочки клеток являются электрически заряженными образованиями, рекомбинация требует соответствующих затрат энергии внешнего источника, которые определяют второй компонент ЭКС.

Известно, что оба описанных процесса — транспорт ионов и рекомбинация их зарядов имеют существенно различные динамические характеристики, поскольку названные параметры определяющие транспорт ионов изменяются существенно медленнее, чем параметры рекомбинации зарядов. Этими различиями и определяются известные два компонента сигнала КГР — тонический, как результат изменения параметров транспорта ионов и физический — как результат изменения параметров мембранных процессов.

Изложенные основные положения ионной модели формирования сигнала КГР позволяют более обоснованно подойти к вопросу выбора измерительной шкалы. Так из биотермодинамики известно, что энергетические затраты на перенос ионов определяются концентрацией ионов (пропорциональной ЭКС) по логарифмической зависимости. Нелинейными зависимостями, близкими к логарифмическим, описываются и параметры, определяющие рекомбинацию зарядов ионов. Очевидно, что психологические реакции (и в том числе эмоциональные) количественно более тесно связаны с энергетическими параметрами, чем с биохимическими. Поэтому как энергетические характеристики они должны оцениваться не величинами ЭКС, а логарифмированием этих величин.

Поскольку эмоциональные реакции связаны прежде всего с активацией испытуемых, то шкала для их оценки должна иметь направленность, совпадающую с активацией. Та-

кая шкала получается логарифмированием величин электропроводимости. Исходя из теоретического анализа для измерений КГР должна применяться шкала натурального логарифма. Эмпирически было подверждено, что наиболее удобной является шкала А, получаемая как ln Cx и имеющая единицу — сантипенер (сНп) (I сНп ≈ 1% изменения сигнала КГР).

По опыту длительного использования шкалы А для оценки КРГ у большого числа испытуемых в разных ФС было подтверждено, что единица шкалы сНп — может быть использована как минимальная (квантовая) величина реагирования испытуемых, так как такая единица шкалы достаточна для оценки минимальных изменений активации у большинства испытуемых и в тоже время превышает величину возможных физиологических шумов в сигнале КГР. Данное свойство I сНп существенно для статистического анализа сигнала КГР.

По результатам измерений КГР у большого контингента испытуемых в разных ФС установлено, что минимальная активация по шкале А не может быть меньше 100 сНп, а максимальный уровень ее не может быть больше 800 сНп.

Сопоставление значений трех сравниваемых шкал показывает существенную нелинейность (и соответственно повышенную чувствительность) шкалы Rx при минимальной активации и соответственно повышенную нелинейность (и чувствительность) шкалы C x при максимальной активации.

Экспериментальная проверка шкалы А показала, что ее применение позволяет выполнять адекватную оценку реагирования испытуемых с существенно различными индивидуальными параметрами кожи. Обработка этих же экспериментальных данных с применением двух традиционных шкал не только не обеспечивает адекватности оценки, но результаты оценки по шкале ЭКС являются противоположными по сравнению с оценками по шкале ЭПК. Так, испытуемый в 3 раза более активный по шкале ЭКС является в 3 раза менее активным другого, если применять шкалу ЭПК. По шкале А оба испытуемых реагировали на тестовую деятельность одинаково, что совпадало с результатами деятельности.

Задача шкалирования, подобная рассмотренной выше, возникает и на стадии анализа параметров КГР. В качестве исходных параметров для анализа КГР чаще всего используются амплитуды реакции Ai и интервалы между реакциями ti. В подавляющем большинстве случаев оба этих

параметра являются статистическими величинами, так как определяются действием большого числа независимых факторов. Следовательно, анализ этих параметров может быть выполнен корректно лишь методами математической статистики, начальной процедурой которой является определение характера распределений.

Вопрос о шкалах для статистического анализа параметров КГР связан с тем, что большинство значений ai ti имеют небольшую величину и при изменении ФС именно в этой части значений наблюдаются основные изменения (т. е. анализ минимальных величин должен выполняться с максимальной чувствительностью). Кроме того, при длительных измерениях КГР в общем массиве данных наблюдаются и величины ai ti существенно больше средних. В связи с тем, что весь диапазон значений параметров КГР целесообразно «уместить» в оптимальное число разрядов не более II, величина разряда получается большой настолько, что удовлетворение первого требования оказывается невозможным.

Обеспечение необходимой чувствительности анализа малых значений параметров при достаточно большом динамическом диапазоне возможно только способом нелинейных преобразований, которые обеспечивали бы одинаковую чувствительность анализа во всем диапазоне значений параметров. Принцип одинаковой чувствительности анализа параметров практически означает обеспечение одинаковой значимости величины разряда для оценки активации (эмоционального реагирования). Эмпирически было найдено, что сформулированному принципу равной значимости в наибольшей степени соответствует операция увеличения каждого последующего разряда i+1 по отношению к предыдущему i на коэффициент K = 1,28, что равносильно увеличению logXi + 1 на 1,1 дБ.

Значимость параметра после рассмотренного преобразования теряет размерность исходного параметра и ее мерой становится № разряда. Таким образом выполняется операция квантования параметра по значимости, которая становится информационной мерой исходных величин.

ВЫВОДЫ

1. Согласно новой модели механизма формирования сигнала КГР электропроводность кожи (ЭПК) является показателем, который определяется энергетическими затратами

на перенос электрических зарядов ионами через жидкости верхнего слоя кожи и электрическими параметрами оболочек клеток, определяющих процесс рекомбинации зарядов ионов. Оба названных процесса являются термодинамическими.

2. В соответствии с термодинамическими закономерностями активация испытуемых как энергетическая характеристика регуляции величин ЭПК связана с ними логарифмической зависимостью. Экспериментальная проверка подтверждает адекватность оценки эмоциональных реакций испытуемых по шкале натурального логарифма, а наиболее удобной единицей шкалы является сантинепер (сНп). Логарифмическая шкала активации в диапазоне $100 \div 800$ сНп позволяет оценивать эмоциональные реакции и динамику ФС испытуемых во всех возможных их проявлениях при разных индивидуальных параметрах кожи.

3. Статистический анализ исходных параметров КГР целесообразно проводить по шкале значимости, являющейся нелинейной по отношению к величинам параметров. Эмпирически было определено, что для анализа параметров КГР наиболее удобна шкала с приращением каждого последующего разряда на 1,1 дБ. При этом № разряда является мерой значимости оцениваемого параметра.

ДИАГНОСТИКА МОТИВАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Тищук А. К.

Проблема изучения мотивов учебной и профессиональной деятельности студентов является одной из актуальных и в то же время недостаточно изученных применительно к специфике различных систем вузовской подготовки.

В работе ставилась задача определить ряд мотивационных характеристик, определяющих отношение студентов различных курсов к производственно-практическому обучению. При этом предполагалось, что выявив эти отношения, можно более целенаправленно организовать учебно-профессиональную деятельность студентов.

В качестве методического инструмента диагностики мотивационных отношений студентов использовался опрос по специально разработанной анкете, который позволил фиксировать степень желания студентов осуществлять в процес-

е производственно-практического обучения деятельность, связанную с обслуживанием, эксплуатацией и монтажом систем связи, творческую (научно-исследовательскую, рационализаторскую, изобретательскую), а также экономико-управленческую.

Полученные данные отношения студентов по каждому из приведенных направлений сводились в интегральный показатель. Это позволило дать целостную характеристику исследуемых признаков как в отдельности, так и в их совокупности. В процессе исследований было опрошено более 900 студентов четвертых и пятых курсов ряда институтов связи. В результате установлено, что наибольший интерес у студентов вызывает деятельность, связанная с обслуживанием, эксплуатацией и монтажом аппаратуры и систем связи. Стремление студентов к творческой (научно-исследовательской, рационализаторской, изобретательской) и экономико-управленческой деятельности менее выражена по сравнению с предыдущими группами мотивов.

С нашей точки зрения, полученные данные можно объяснить тем, что, к сожалению, вопросы творческого труда в исследуемой отрасли недостаточно поощряются относительно других производственных операций.

В этом же плане можно охарактеризовать отношение студентов к экономико-управленческой работе. Последняя по своей значимости является одной из ведущих в деятельности инженера. Однако в системе вузовской подготовки она не в достаточной мере увязывается со спецификой работы отрасли и интеграцией знаний в современных условиях НТР.

Таким образом, выполненное нами исследование показало, что в структуре мотивационных отношений можно выделить две группы. Во-первых, это доминирующие мотивы, которые направлены в основном на процессуальную сторону результата или продукта деятельности. Во-вторых, внутренние мотивы, отражающие отношение студентов к творческой и экономико-управленческой деятельности. Эти результаты в определенной степени согласуются с данными А. Я. Чебыкина (1988 г.), полученными при опросе студентов педагогического института.

Одним из условий целенаправленного формирования внутренних мотивов студентов вузов связи может выступить система непрерывного производственно-практического обучения. Ее содержание и методическое обеспечение составляет предмет дальнейших наших исследований.

МЕТОДИКА ЦВЕТОВОЙ САМООЦЕНКИ СОСТОЯНИЙ

Урванцев Л. П., Яковлева Н. В.

Хорошо известно существование связей между цветом и эмоциональным состоянием. Не случайно в арсенале психологических средств, используемых в клинике, большое место занимают тесты Роршара и Люшера, цветовой тест отношений. Однако объяснение механизмов связи цвета и состояния представляет собой серьезную проблему. Вызывает сомнения слишком категоричные утверждения некоторых авторов об однозначности таких связей, о жестких групповых нормах и общих правилах интерпретации данных. Действительно, индивидуальная шкала эмоционального значения цвета опосредована рядом факторов. Первый из них — это физиологическое воздействие цвета на организм человека через вегетативную нервную систему. Вызываемое цветом состояние можно описать по шкалам активность — пассивность и напряжение — расслабление. Второй механизм связи цвета и эмоционального состояния — предметные ассоциации, обусловленные прежде всего индивидуальным опытом. Третий механизм основан на социальных и культурных значениях цветов, на принятой в данном обществе семантике цвета.

В каждом конкретном случае индивидуальные шкалы цветовой оценки определяются взаимодействием всех трех механизмов. Поэтому мы считаем, что главным отличием цветовой методики оценки состояний должна быть возможность установления нормы для каждого конкретного лица. Сравнивать же эти индивидуальные нормы нужно не с фиксированной оценкой настоящего состояния, а с его динамикой в течение какого-то времени.

С учетом всего сказанного нами разработана методика цветовой самооценки состояний. Экспериментальным материалом служили 25 цветных карточек размером 7,5 × 11 см, среди них 1 черная и 1 белая (все основные цвета и их более или менее светлые оттенки). Испытуемый должен был сделать 3 выбора, указывая цвет, который: 1) нравится, 2) соответствует оптимальному состоянию («цвет здоровья») и 3) отражает текущее, «сиюминутное» состояние. Затем нужно ежедневно оценивать свое состояние тем или иным цветом, фиксируются и словесные описания (в баллах от 1 до 5). Для уточнения того, на что ориентируется испытуемый при выборе цвета (на цветовой тон или светлоту), предлагалось брать «дублирующую карточку».

С использованием данной методики проведены 2 серии экспериментов. Цель первой из них — сравнение эмоциональных состояний групп здоровых людей и больных с невротическими расстройствами, а второй — выявление различий в цветовой самооценке состояний при разных формах невротических расстройств (неврастения, невроз навязчивых состояний, истерический невроз). Эксперимент с каждым испытуемым проводился ежедневно в течение 7 дней. Апробация методики дала следующие основные результаты.

Лишь в 64 % случаев для самооценки состояния выбиралась «дублирующая карточка» того же цветового тона; в других случаях испытуемые ориентировались на светлоту цвета. Установлены значимые различия в цветовой самооценке состояния здоровыми и больными испытуемыми. В частности, в группе здоровых чаще выбирались светлые оранжево-розовые тона, а в группе больных — темные сине-зеленые. Для обозначения «цвета здоровья» в 1-й группе чаще использовались светлые оранжево-розовые, а во 2-й — светлые голубовато-зеленые тона. В 1-й группе примерно в 2 раза больше случаев, когда «цвет здоровья» и цвет оценки текущего состояния полностью совпадают. Получены также различия в цветовой самооценке состояний в зависимости от стадии болезни и формы невротического расстройства. Например, больные неврастенией предпочитают для оценки своего текущего состояния красноватые темные тона, а больные неврозом навязчивых состояний — темные сине-зеленые. С оценкой текущего состояния цвет, который нравился, совпадал (или был близок ему) лишь в 9,7% случаев, поэтому самооценка состояния через цвет не дублирует выбор цвета, наиболее приятного для испытуемого. Выявилась также большая чувствительность цветовой самооценки состояния в сравнении со словесными описаниями и балльной самооценкой.

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ УЧИТЕЛЯ КАК ОДИН ИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕГО ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ

Хмелюк Р. И., Курлянд З. Н., Нечаева Л. В.

Исследование 178 стажеров — выпускников различных факультетов Одесского педагогического института им. К. Д. Ушинского показало, что 17 % из них испытывают неудов-

летворенность своей деятельностью. Большинство не смогли установить причины неудовлетворенности. Как правило, они указывали на то, что им попался неподготовленный класс, что в нем много трудных детей, что класс не имеет интереса к данному предмету и другие. По мнению компетентных лиц, наблюдавших за стажерами в течение года, основными причинами неудовлетворенности своей деятельностью являются следующие:

— отсутствие интереса к данной деятельности;
— отсутствие потребности ею заниматься;
— незнание закономерностей педагогического общения;
— страх перед детьми;
— неуверенность в своих силах;
— несложившиеся педагогически целесообразные отношения с учащимися, родителями, коллегами;
— отсутствие профессионально-педагогической направленности;
— низкий уровень развития педагогических способностей, коммуникативных, экспрессивных.

Неудовлетворенность деятельностью ведет к понижению работоспособности учителя (уменьшается скорость работы, снижается точность ее выполнения, возрастает количество ошибок, резко ослабевает внимание); повышенной утомляемости; повышенной эмоциональной напряженности, показателями которой является раздражительность, тревожность, нервозность, подавленное настроение, головные боли, плохой сон, ранимость и впечатлительность, склонность к слезам, холодно-официальный тон обращения с учащимися, неизбежные конфликты.

По исследованиям физиологов, степень работоспособности человека определяется воздействием самых разнообразных внешних и внутренних факторов. Они делятся на три основные группы:

1. Физиологического характера (возраст, пол, состояние здоровья и т. п.).
2. Физического характера.
3. Психического характера (самочувствие, настроение, удовлетворенность деятельностью).

Нас интересовали факторы психического характера. Известно, что эмоциональное воздействие является одним из эффективных факторов, повышающих работоспособность физиологическим путем. Эмоциональный подъем приводит к таким же результатам, что и волевое напряжение, т. е. повышает уровень максимальных возможностей организма.

Из психологических и физиологических исследований известно, что положительные эмоции снимают объективные признаки утомления, стимулируют психическую деятельность человека, отрицательные же — подавляют ее. Физиолог Розенблат В. В. по этому поводу пишет: «Влияние эмоций на работоспособность связано с тем, что эмоциональное возбуждение вовлекает в активную деятельность ряд важных подкорковых центров, которые и тонизируют кору больших полушарий, повышая ее рабоспособность».

Удовлетворенность деятельностью, по нашему мнению, является и показателем психологической устойчивости деятельности наряду с умением владеть собой (саморегуляция, самоконтроль), наличием волевых качеств (целеустремленности, организованности, выдержки, настойчивости, самообладания, терпимости) и др.

Психологическая устойчивость деятельности — одна из важнейших ее характеристик наряду с продуктивностью. Под психической устойчивостью в педагогической деятельности мы понимаем синтез свойств и качеств личности, позволяющий уверенно, самостоятельно, без эмоционального напряжения в различных, часто непредвиденных ситуациях выполнять свою профессиональную деятельность.

Удовлетворенность деятельностью стабилизирует психологическую устойчивость, способствует ее укреплению.

Нам представляется необходимым проверять удовлетворенность деятельностью будущих учителей после первой самостоятельной педагогической практики четвертого курса. Методика вычисления индекса удовлетворенности следующая:

Различной степени удовлетворенности придают численные зачения от +1 до —1.

+1 — максимум удовлетворенности
+0,5 — удовлетворенность
0 — неопределенное, безразличное отношение
—0,5 — неудовлетворенность
—1 — максимум неудовлетворенности.

Из 140 (N) опрошенных студентов IV курса физико-математического факультета общее количество максимально удовлетворенных a = 55
общее количество удовлетворенных в = 52;
общее количество неудовлетворенных d = 17;
общее количество максимально неудовлетворенных e = 10;
общее количество с определенным, безразличным отношением c = 6 a+в+c+d+e=140.

Общий индекс удовлетворенности вычисляется по формуле:

$$I = \frac{a\ (+1) + в.\ (0{,}5) + c.\ 0 + d\ (-0{,}5) + e.\ (-1).}{n}$$

В нашем исследовании $= I \frac{72{,}5}{140} \approx 0{,}52$

Чем ближе индекс удовлетворенности к 1, тем о большей степени удовлетворенности своей деятельностью он говорит.

Для выяснения причин удовлетворенности мы использовали методику полярных шкал, с помощью которой определяли коэффициент удовлетворенности. КУ.

$$КУ = \frac{A}{B}$$

где А — число положительных ответов по одному из пунктов полярной шкалы, а В — число отрицательных ответов по этому же пункту. Если КУ>1, то данная причина существенна; если КУ<1, то данная причина не существенна. Чем КУ меньше 1, тем более эта причина несущественна; если КУ=1, то данная причина для группы нейтральна. В нашем исследовании существенными причинами удовлетворенности своей деятельностью были: возможность творчества при подготовке и проведении урока, активность учащихся на уроке, интерес учеников к предмету, появившийся в результате работы практиканта; неформальное общение с учащимися во внеурочное время; дружеские отношения с учителями-предметниками.

Существенными причинами неудовлетворенности были: авторитарность некоторых учителей-предметников, под руководством которых работали студенты, безразличие опытных учителей к попыткам практикантов работать по-новому, неумение устанавливать правильные взаимоотношения с родителями, с учениками, со старшими коллегами. К несущественным причинам неудовлетворенности студенты отнесли недостаточную оснащенность кабинетов в школах, существующую в отдельных школах двухсменную работу.

При проведении второй серии экспериментов нас интересовала зависимость между интересом к деятельности, потребностью ею заниматься и удовлетворенностью. В эксперименте участвовали четыре группы студентов третьего курса физико-математического факультета. В первые две группы вошли студенты, которые в довузовский период про-

шли профориентацию и профотбор в педагогических классах, школах юного педагога, занимались общепедагогической деятельностью и при поступлении в институт проявили глубокий устойчивый интерес к педагогической деятельности, задатки педагогических способностей (47 человек).

В третью и четвертую группы вошли студенты, которые не проходили профориентацию в довузовский период, общепедагогической деятельностью до поступления в институт не занимались (41 человек).

Коэффициент корреляции между интересом к деятельности и потребностью ею заниматься составляет 0,72, что свидетельствует о тесной связи между ними.

Коэффициент корреляции между интересом к деятельности и удовлетворенностью ею составляет 0,53. Данные эти свидетельствуют о том, что на удовлетворенность деятельностью помимо интереса могут оказывать серьезное влияние и другие факторы.

Наконец корреляционная зависимость между потребностью заниматься деятельностью и удовлетворенностью ею представлена коэффициентом корреляции, равном 0,65. Это указывает на существенную взаимосвязь между этими рядами факторов.

Кроме вычисления индекса удовлетворенности деятельностью и коэффициентов корреляции каждым практикантом, осуществлялась самооценка психического состояния по тесту САН. Тест САН (самочувствие, активность, настроение) — карта, на которой нанесены 30 пар слов противоположного значения, отражающих различные стороны этих состояний. Каждую категорию характеризуют 10 пар слов. Испытуемый по семибалльной шкале оценивает свое самочувствие, активность, настроение. Вычисляется среднее арифметическое значение оценки общего состояния.

Нами установлено, что снижение характеристик САН (особенно характеристик эмоционального состояния, отнесенных к категории «настроение») происходит намного меньше у тех лиц, для которых характерны высокие индексы удовлетворенности деятельностью.

Коэффициент корреляции между этими рядами факторов по данному массиву испытуемых равен 0,67. Эта заметная зависимость позволяет рассматривать удовлетворенность деятельностью учителя как один из показателей его эмоционального состояния.

ФУНКЦИЯ ПСИХОДИАГНОСТИКИ В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Швалб Ю. М.

Диагностика — одна из важнейших задач психологии, имеющая огромную практическую ценность. В последнее время результаты психодиагностики все чаще стали непосредственно включаться в педагогическую практику как основание коррекции развития ребенка. Именно в связи с этим опять обсуждается вопрос о предмете и методах диагностики.

Не останавливаясь на анализе конкретных подходов к психодиагностике, укажем, что все они явно или неявно опираются на определеннные представления о содержании и структуре педагогического процесса. В подавляющем большинстве случаев ведущим представлением оказывается субъект-объектная схема, в соответствие с которой учитель, являясь субъектом педагогического процесса, производит определенные действия (воздействия), направленные на ученика, который рассматривается как объект. Причем, ученик, как объект, должен иметь собственные законы существования, собственные качества и свойства, на которые может воздействовать педагог. Конечно же, при этом обязательно учитывается, что на самом деле ребенок является личностью и субъектом, и только выступает в роли объекта. В практическом плане это означает только то, что ему, как объекту, приписываются специфические свойства и качества. И чем больше педагог осведомлен о «параметрах» объекта, тем лучше и эффективнее будет его воздействие. Такая позиция характерна и для самой педагогики. В частности, это выражается в «требованиях» к психологии, предъявляемых педагогами. В целом такой подход, направленный на повышение эффективности педагогического воздействия за счет улучшения (расширения) знаний о свойствах и качествах ребенка, как объекта воздействия, можно назвать оптимизирующим. Заметим, что именно в рамках оптимизации ставится и решается очень широкий круг не только психолого-педагогических, но и социальных вопросов. В качестве примера можно привести широко распространенную и ставшую уже традиционной формулировку проблемы индивидуального подхода как средства оптимизации учебно-воспитательного процесса, где индивидуализация трактуется непосредственно как воздействие с учетом

свойств и качеств. В социальном же плане оптимизация выражается, например, в изменениях содержания учебных программ в педагогических вузах, училищах, системе повышения квалификации учителей.

Однако оптимизация как подход имеет ряд существенных недостатков и ограничений, вытекающих из исходной субъект-объектной схемы. С психологической точки зрения они выражаются прежде всего в том, что мы никогда не можем с уверенностью определить, какие изменения в психике ребенка произошли в результате определенных педагогических воздействий. Если еще учесть, что психологические изменения (включая сюда и психическое развитие) есть продукт не только собственно педагогических воздействий, но всей социо-культурной обстановки в целом (семья, друзья, книги и т. д.), то становится ясной принципиальная невозможность решения задачи. Разрешение этого противоречия упирается в вопрос о предмете и принципах психодиагностики, которая всегда выступает как исследование единичной формы существования установленной психологической закономерности.

В настоящее время единственной альтернативой оптимизирующему подходу является, на наш взгляд, концепция учебной деятельности. С этих позиций задача психологической диагностики заключается в определении (изучении) степени присвоения объективного содержания учебной деятельности конкретным индивидом как ее субъектом. А диагностическая методика должна отвечать следующим принципиальным требованиям: 1) в методике должны быть отражены все элементы функциональной структуры учебной деятельности как единицы ее реализации. Деятельность учащегося должна развертываться как целостный акт учебной деятельности, а экспериментатор имел возможность фиксировать содержание каждого элемента (смыслообразующего мотива, иерархии целей, системы средств и учебных действий) и их взаимосвязи; 2) диагностика состояния нормативной деятельности должна опираться на теоретическую модель генезиса формирования данного вида деятельности. Оценка результатов диагностического исследования должна строиться по генетической шкале; 3) диагностическая методика должна быть «синтетической», т. е. такой, в которой структурные элементы выступали бы как функциональные компоненты деятельности.

Теоретические представления о структуре и генезисе нормативной деятельности в психодиагностике выступают

в роли предельного основания при анализе и описании результатов исследования, в роли своеобразной понятийной «сетки», которая накладывается на полученные результаты, и по которой надо двигаться при описании каждого конкретного случая. Если в качестве понятийной сетки будет выступать частная теория, то в процессе диагностики мы всегда будем получать результаты, так или иначе «выпадающие» из нее, не вмещающиеся в нее, и, таким образом, не поддающиеся анализу и интерпретации.

В соответствии с указанными теоретическими положениями нами была разработана методика и проведено диагностическое исследование, которое показало ее высокий уровень надежности и эффективности. Мы сейчас не будем описывать результаты, а остановимся на другой, практической стороне дела. В условиях взаимодействия с педагогами мы, диагностируя уровень сформированности учебной деятельности относительно нормативного генезиса и структуры, вскрываем основные недостатки в содержании и структуре деятельности учителей. В силу этого «выдать» привычные для педагогов оптимизирующие рекомендации невозможно, а необходимо перестраивать деятельность учителей. Но сами педагоги задачу на перестройку не принимают. Препятствием к этому выступают сложившиеся стереотипы мышления, о которых мы говорили выше, и уверенность в том, что их способ верен и соответствует нормам методики преподавания. И только в условиях специально организованного взаимодействия «психолог-педагог» можно снять эти барьеры и начать осознанную работу по построению структуры деятельности. Таким образом, психодиагностическая работа выступает как необходимое основание инициирования особой формы активности педагога, результатом которой является построение более высокого уровня структуры и функционирования деятельности учителя.

Уровни структурно-функциональной организации деятельности могут быть различными, начиная с разных вариантов пересечения деятельности педагога и стихийно складывающейся деятельности учащегося и до построения собственно учебной деятельности как исходно совместной, коллективно-распределенной в системе учитель-ученик. Возможность учителя строить деятельность определенного уровня и характеризует его творческий потенциал.

ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ ДЕТЕЙ 7 ЛЕТ В РЕЖИМЕ ДНЯ И УЧЕБНОЙ НЕДЕЛИ.

Шенкерман Э. Д., Савлучинская Л. Г.

Проблема изучения функциональных состояний детей в режиме учебной недели является актуальной. На этот счет существуют противоречивые сведения, результаты которых в одних случаях показывают высокую функциональную утомляемость детей, в других — констатируют их сдвиги. Вопросы утомляемости детей помимо ученых поднимают родители и общественность, требуя раскрыть истинное положение во влиянии учебных занятий на функциональные возможности детей. В своей работе мы опирались на гипотезу (Чебыкин А. Я.) о том, что наиболее информативным показателем, отражающим интегративность функционального состояния в познавательной деятельности. учащихся может выступить объем внимания. Для реализации выдвинутой гипотезы мы поставили следующие задачи исследования:

— разработать методику оперативной диагностики объема внимания, применительно к специфике возраста и условиям учебной деятельности учащихся начальной школы;

— изучить характер изменения функциональных особенностей как в режиме дня, так и в режиме учебной недели.

Анализ основных методик изучения внимания показал, что применительно к специфике учебной деятельности младших школьников наиболее адекватной может быть та, в основе которой лежит принцип представления доступной знаковой информации учащимся в определенные промежутки времени и нарастающей сложности.

В качестве аналога нами разработан вариант слайдового высвечивания на экран знаковой информации для учащихся в течение 20 секунд. При этом количество знаков предлагается от 3 до 6. Задача учащихся, восприняв представленные на экране знаки, сразу же воспроизвести их с сохранением позиции размещения.

Исследования функционального состояния проводилось нами на 20 учащихся (7 лет, 2 класс). При этом изучался объем внимания до и после каждого урока в течение одной недели.

Как показывают результаты исследований, после первого и второго уроков наблюдается мобилизация функционального состояния, выраженная в улучшении объема

внимания, на третьем и четвертом уроках происходит снижение функциональной активности. Что же касается общего показателя функционального состояния, то в понедельник, среду, четверг отмечено мобилизующее влияние занятий на функциональное состояние познавательной активности. Об этом говорят данные, свидетельствующие о том, что после уроков уровень внимания улучшается; во вторник наблюдается обратная закономерность, а в пятницу и субботу отмечен примерный баланс в сторону улучшения. Эти результаты дают основание полагать, что исследуемая группа учащихся не ощущала негативных влияний учебной деятельности на функциональное состояние. Наоборот организуемая учителем деятельность способствовала повышению их комфортности в регуляции познавательной активности.

Естественно, выполненные исследования являются поисковыми и не могут претендовать на констатацию утверждающих закономерностей.

В дальнейшем мы планируем расширить объем исследований с привлечением более широкой выборки испытуемых.

В целом можно сделать следующие выводы:

1) Установлено, что разработанная методика диагностики функциональных состояний учащихся может быть использована, как удобный диагностический инструмент за контролем функционального состояния у детей.

2) Выявленные особенности в динамике изменений функциональных состояний как в режиме дня, так и режиме недели показывают о положительном влиянии организуемого процесса учения на функциональное состояние в познавательной деятельности.

ПРИЕМЫ РЕГУЛЯЦИИ ЭМОЦИЙ

ПРИЕМ МУЗЫКАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ КАК СРЕДСТВО ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Андриевский А. Н.

Важным моментом в реализации положений теории эмоциональной регуляции учебной деятельности (Чебыкин А. Я.) является разработка комплекса специфических приемов, направленных на управление состояниями школьников.

Одним из них может выступать прием музыкального воздействия. Следует подчеркнуть, что использование музыки для регуляции состояния человека в различных сферах трудовой, медицинской и педагогической деятельности имеет свой положительный опыт. Об этом свидетельствуют выполненные исследования Брусиловским Л. С., Гольдвартом И. А., Кечхуашвили Г. Н., Метельницкой Т. Н., Трегубовой Л. Н., и др.

С учетом имеющихся данных нами была поставлена цель: теоретически обосновать основные виды музыкальных воздействий и апробировать их применительно к условиям учебной деятельности школьников. При этом решались следующие задачи:

а) систематизация приемов музыкального воздействия;

б) подбор музыкальных программ;

в) выделение доступных средств воспроизведения музыки;

г) апробирование различных программ функциональной музыки на немузыкальных уроках и других видах деятельности школьников.

Исследование осуществлялось на базе начальной школы-лаборатории. Для изучения особенностей воздействия музыки на эмоциональную регуляцию учебной деятельности применялся специально разработанный комплекс методик, в частности: а) методика изучения эффекта сопереживания. Процедура методики состояла в следующем: если, во время занятия, в наблюдаемые периоды у более чем половины учащихся класса наблюдались адекватные ярковыраженные экспрессивные действия (мимики лица, движения рук, интонации речи и др.), то это соответствовало высокому уровню сопереживания дидактической ситуации. Если эти же проявления наблюдались не менее чем у одной четвертой части учащихся, то это соответствовало среднему уровню. Соответственно низкое значение фиксировалось, если указанные экспрессивные изменения наблюдались у нее одной четвертой части учащихся.

В качестве экспертов выступали: экспериментатор и два его ассистента. Последними были специально подготовленные студенты-практиканты. Данные наблюдения дополнялись и уточнялись посредством выборочного опроса 6—8 учащихся после урока; б) следующей использовалась методика оценки комфортности в классе. Данная методика основывалась на выборочном опросе после урока 6—10 учащихся. При этом, если учащийся отмечал, что во время

решения учебной задачи, когда звучала музыка, у него улучшилось самочувствие, наблюдался подъем в работе, то этот уровень комфортности считался высоким. Если положительное влияние музыки иногда проявлялось, а иногда нет, то такой уровень считался средним. Если же приятные, положительные моменты на уроке не фиксировались, то такой уровень считался низким.

Приступая к анализу полученных результатов исходя из вышеуказанных задач, отметим, что к настоящему времени в педагогике предлагаются различные виды музыкальных воздействий от хода условий деятельности учащихся. В частности, наиболее обобщающим можно назвать подразделение музыкальных воздействий на «встречную музыку», «музыку, сопровождающую самостоятельную работу», «музыку отдыха» и «заключительную». Не отрицая важности указанной систематизации, нам представляется, что наиболее адекватной в учебной деятельности может быть система, включающая:

а) музыку, направленную на усиление эффекта представления дидактической ситуации;

б) музыку, направленнную на повышение комфортности состояний;

в) музыку, направленную на восстановление функциональных состояний.

Такое подразделение, во-первых, отвечает потребностям специфики проведения занятий. Во-вторых, является доступным для реализации большинством учителей. В-третьих, не противоречит основным положениям теории эмоциональной регуляции учебной деятельности.

Если первые два вида музыкальных воздействий требуют увязки их с конкретным содержанием дидактического материала, то последний ориентирован в большей степени на ситуативный характер, складывающийся на занятии.

Результаты предварительных экспериментальных исследований показывают, что использование музыки, усиливающей эмоциогенный эффект дидактического материала позволяет повысить эффективность сопереживания у учащихся в среднем на 1,9 условных единиц относительно классов, где ее звучание отсутствовало.

Что касается применения музыки, улучшающей комфортность, то, как показали исследования, она может быть использована в большей степени на уроках развития речи, природоведения и математики. Учащиеся, в классах, где

она звучала, отмечали повышение эмоциональной активности и даже снятие неблагоприятных состояний.

Говоря о музыке, направленной на восстановление познавательной активности в комплексе с двигательными и вербальными действиями, то результаты предварительных исследований показывают, что наибольший эффект на восстановление познавательной активности оказывает музыка с вербальными и двигательными действиями.

ОВЛАДЕНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНЫМИ ПЕРЕЖИВАНИЯМИ И ВОСПИТАНИЕ ЛИЧНОСТИ

(анализ научного творчества Л. С. Выготского)

Бех И. Д., Павелкив Р. В.

Научное творчество Л. С. Выготского ассоциируется с созданной им концепцией культурно-исторического развития психики. Краткий жизненный путь ученого не позволил ему в полной мере реализовать идею о социогенезе высших психических функций в области психологии личности, хотя ряд его теоретико-методологических положений в этой отрасли психологии и по сей день определяют ее развитие и, в то же время, требуют дальнейшей разработки.

Фундаментальным психологическим законом, конституирующим культурно-историческое развитие психики, и, прежде всего, его личностной сферы, согласно Л. С. Выготскому, выступает единство интеллекта и аффекта. Исходя из подобного понимания, им было вычленена единица, отражающая в наипростейшем виде единство интеллекта и аффекта, т. е. сознания — смысловое переживание. Последнее является таким далее неразложимым единством обоих процессов, о котором нельзя сказать, что оно собой представляет: феномен аффекта или феномен интеллекта, ибо вследствие взаимопроникновения эмоции и мышления появляется динамическая смысловая система (с принципиально новой структурой и функцией), по-новому организующая поведение и деятельность субъекта. Таким образом, «можно сказать, что аффект открывает процесс психического развития ребенка и построения его личности и замыкает собой этот процесс, завершая и увенчивая развитие личности в целом» (Выготский Л. С. Собр. соч., т. 4, с. 297).

С овладением личностью собственными эмоциональными переживаниями Л. С. Выготский связывал ее нравственное воспитание. Принимая его научные положения, следует ис-

ходить из того, что правильная методологическая постановка проблемы эмоционального развития личности возможна при условии, если учитывается конкретно-исторический подход к эмоциональным образованиям. Согласно данному подходу, высшие эмоции имеют историческую природу, они зависят от господствующего в обществе мировоззрения, от его идеологии, от психологической среды, в которой протекает жизнедеятельность конкретной личности. Независимым от конкретно-исторических условий остается лишь биологический компонент эмоции, ее же содержательная составляющая имеет социальный генез. Так, чувство чести, гордости, собственного достоинства у людей, живущих в различных общественно-экономических формациях, различно. Здесь определяющим является то, какие установки вырабатывает общество по поводу содержания, с которым связывается эмоциональное переживание субъекта.

В процессе онтогенетического развития человеческие эмоции изменяются от низших, элементарных, недифференцированных к высшим, дифференцированным, опосредованным. Это значит, что «в каждой эмоции, в каждом ее проявлении возникает некоторый интеллектуальный момент» (Выготский Л. С. Собр. соч., т. 1, с. 377), по-иному, переживание становится смысловым. Оно по сути становится частью мыслительного процесса. Функция мышления в такой психологической системе существенно отлична от ситуаций, когда оно выступает механизмом решения практических или теоретических задач. В эмоциональной реакции мышление просветляет эмоцию, навязывает ей новый порядок и связь и тем самым социализирует первичный, натуральный эмоциональный процесс. В функциональном плане мышление вклинивается между эмоциональным переживанием и вызываемым им действием, сдерживает первичное побуждение, логически организует поведение субъекта. Интеллектуальный компонент в подобной системе является своеобразным барьером между побудительным и исполнительным моментами действия. Он отделяет импульс от непосредственной реализации психического акта и тем самым превращает ситуативное поведение в свободное, внутренне детерминированное.

Акт интеллектуального опосредования недифференцированной структуры эмоционального переживания приводит к повышению активности самой эмоции, ее действенности как реального побудителя поведения и деятельности субъекта. В пассивном состоянии эмоции переживаются без тен-

денции к действию. Именно интеллектуально детерминированная актиность определяет связь эмоций как с общими личностными образованиями, составляющими структуру самосознания, так и с системой устойчивых отношений человека к окружающей действительности. На этом этапе эмоции индивида выступают не столько как функция его органической жизни, а прежде всего как явления, имеющего объективный общественно значимый смысл.

Начальной ступенью в овладении субъектом эмоциональными функциями является их осознание, вербализация, что возможно при наличии речевого мышления. Познание эмоционального мира происходит так же, как и познание внешней действительности: на основе мыслительного процесса, приводящего к обобщению явлений и фиксации его в соответствующем термине. Категоризация субъектом собственных эмоциональных переживаний изменяет для него в определенной мере данную эмоцию, поскольку она становится осмысленной.

СИСТЕМНОСТЬ В УПРАВЛЕНИИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ УЧАЩИХСЯ НА УРОКЕ

Богуславская Б. А., Велитченко Л. К.

В теории психических состояний различают такие понятия, как эмоциональные реакции, эмоциональные состояния, эмоциональные отношения (Н. Д. Левитов), а также более общие по отношению к ним понятия психофизиологических состояний, психодинамических свойств, мотивов и отношений личности (Б. А. Вяткин). В указанных классификациях эмоциональные реакции (психофизиологические состояния) можно рассматривать как более элементарные психологические явления по сравнению с последующими — эмоциональными состояниями (психодинамическими свойствами) и эмоциональными отношениями (мотивами и отношениями личности).

Расположив эти понятия по вертикали, можно получить некоторую исходную модель психических состояний, в которой верхние структуры включают в себя в качестве элементов нижележащие структуры и приобретают тем самым их свойства. Отсюда следует, что управление нижележащими структурами возможно через обращение к целостной системе, т. е. управление эмоциональными реакциями и эмоцио-

нальными состояниями возможно через управление эмоциональными отношениями.

В плане практической реализации этого положения в педагогической деятельности представляется целесообразным рассматривать эмоциональные состояния учащихся на уроке как специфическую реакцию на организацию отношений к учителю, соученикам, учебным предметам, учению, условиям жизнедеятельности.

В нашем исследовании мы попытались определить типичные эмоциональные состояния учащихся 6—10 кассов на уроке, а также причины этих состояний. В ходе анкетирования, в котором принимали участие учащиеся 6—10 классов двух средних школ г. Измаила, мы стремились выяснить: 1) какое настроение обычно бывает у них на уроке (приподнятое, спокойное, угнетенное); 2) от чего зависит это настроение (от ожидания урока, встречи с друзьями, с учителем, от ожидания объяснения учебного материала, опроса на уроке); 3) какое состояние типично для учащихся на уроке (восторг, радость, воодушевление, спокойствие, тревожность, угнетенность, отчаяние); 4) что больше всего радует учащихся на уроке (интересное изложение материала, коллективный поиск новых знаний, переживание успеха, доброжелательный тон учителя); 5) что больше всего огорчает учащихся на уроке (неинтересное изложение материала, отсутствие коллективного поиска новых знаний, переживание неуспеха, недоброжелательный тон учителя).

Исследование показало, что **приподнятое** настроение отмечают у себя 15% учащихся 6 классов, 21% — 7 классов, 22% — 8 классов, 19% — 9 классов, 23% — 10 классов. **Спокойное** настроение, как типичное настроение на уроке, называют 73% шестиклассников, 82% семиклассников, 70% восьмиклассников, 46% девятиклассников, 76% десятиклассников. На **угнетенное** настроение указывают 11% шестиклассников, 4% семиклассников, 7% восьмиклассников, 34% девятиклассников.

Настроение учащихся всех классов более всего зависит от **ожидания встречи с друзьями.** В шестых классах этот показатель равен 53%, в седьмых — 65%, в восьмых — 66%, в девятых — 73%, в десятых — 71%. Учащиеся всех классов менее всего желают **встречи с учителем** (7% ответов в 6 классах, 3% — в 7 классах, 9% — в 8 классах, 3% — в 9 классах, 0% — в 10 классах). На настроение влияет **ожидание опроса.** На это указывают 16% шестиклассников, 52% семиклассников, 16% восьмиклассников, 23% девяти-

классников, 14% десятиклассников. **Ожидание объяснения учебного материала** на настроение учащихся практически не влияет.

Из списка слов, обозначающих **эмоциональные состояния** (восторг, радость, воодушевление, спокойствие, тревожность, угнетенность, отчаяние), учащиеся 6 классов указывают на **спокойствие** (46%) и **тревожность** (30%), семиклассники — на **спокойствие** (65%) и **воодушевление** (30%), восьмиклассники — на **тревожность** (48%) и **спокойствие** (29%), девятиклассники — на **спокойствие** (57%) и **тревожность** (33%). Указания на восторг, радость, угнетенность, отчаяние представлены незначительно.

Больше всего радует учащихся на уроке **доброжелательный тон учителя.** Об этом свидетельствуют ответы 61% шестиклассников, 60% семиклассников, 70% восьмиклассников, 80% девятиклассников, 47% десятиклассников. Для учащихся 10 классов наряду с доброжелательностью учителя также значимо **интересное изложение учебного материала** на уроке (47%). Весьма низка значимость для учащихся **переживания успеха** на уроке (19% ответов в 6 классах, 4% — в 7 классах, 18% — в 8 классах, 3% — в 9 классах, 4% — в 10 классах).

Отрицательные переживания на уроке больше всего связываются с **недоброжелательным тоном** учителя и **неинтересным изложением** материала. На это указывают в 6 классах соответственно 53 и 38% учащихся, в 7 классах — по 69%, в 8 классах — 59 и 48%, в 9 классах — 73 и 42%, в 10 классах — 52 и 33%.

Полученные результаты позволяют считать, что наиболее значимыми причинами эмоциональных состояний учащихся 6—10 классов является межличностные отношения в учебной деятельности. Однако значимость этих причин по-разному проявляется в отношениях учеников друг с другом и с учителем. В первом случае эти отношения ориентированы на взаимодействие, во втором — на коммуникативную и перцептивную сторону общения. В общении с учителем для учеников очень важна заинтересованность педагога в личности каждого, что создает ощущение эмоционального благополучия. Эта чувствительность учащихся к эмоциональным контактам с учителем может быть использована для организации взаимодействия педагога с классом на уроке. Задача заключается в том, чтобы сформировать у учеников отношение к педагогу не просто как к учителю, преподающему тот или иной учебный предмет, а как к бо-

лее компетентному участнику общего труда на уроке по этому предмету.

На основании полученных данных можно заключить, что системное воздействие на эмоциональные состояния учащихся на уроке требует соответствующей организации общения учеников между собой и с учителем. В общении, представляющем собой единство коммуникативного, интерактивного и перцептивного аспектов, находит комплексное и симультанное решение ряд задач обучения и воспитания. Во-первых, субъективная значимость учебного материала повышается за счет включения его в содержание общения. Поэтому в организации делового и в то же время личностно заинтересованного общения на уроке кроется один из резервов повышения познавательной и общей активности учащихся. Во-вторых, интерактивность общения способствует формированию многих навыков собственно коллективного взаимодействия. В-третьих, перцептивный аспект общения важен для развития представления о другом человеке, о себе, для развития самосознания, что, в целом, очень важно для организации самовоспитания. Понимание целей, мотивов, поступков других людей является основой отождествления себя с членами группы, что позволяет чувствовать себя в группе комфортно.

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ СНЯТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПАРТНЕРА В СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ ТРЕНИНГЕ РУКОВОДИТЕЛЕЙ

Веретина О. Р.

Одной из задач, которая ставится перед руководителями — участниками социально-психологического тренинга, является овладение навыками диагностики и коррекции эмоционального состояния партнера по коммуникативному взаимодействию. Общение занимает от 70 до 90% времени работы руководителя, что указывает на чрезвычайную актуальность этой задачи.

Снятие эмоционального напряжения партнера является необходимой составляющей фазы диалога, именуемой установлением контакта с партнером в ситуации конфликтного общения. В целях выявления стереотипов поведения людей в подобных ситуациях целесообразно провести одну или несколько ролевых игр и проанализировать ошибки, кото-

рые мы часто допускаем, вступая немедленно в полемику с партнером, еще не готовым к конструктивному диалогу. Лабилизация участников учебно-тренировочной группы заключается в осознании ими неадекватности своего поведения в подобных ситуациях с точки зрения целей делового партнерского общения.

Внимание участников фиксируется и на невербальных компонентах общения, выражающих состояние партнера — мимике, позе, жестах, интонации и их изменении в процессе развития диалога.

Лишь после того, как стереотипы поведения «расшатаны», лабилизированы и признаются всеми участниками группы неэффективными, можно начинать введение ориентировочных основ — техник снятия напряжения партнера. Приемы, способствующие и не способствующие снятию напряжения партнера, зачитываются группе вразбивку и предлагается оценить их эффективность по 5-балльной шкале (от —2 до +2).

К приемам, не способствующим снижению напряжения партнера, относятся:

1. Перебивать партнера.
2. Принижать партнера.
3. Давать негативные оценки партнеру, его словам, поступкам.
4. Подчеркивать разницу между собой и партнером.

К приемам, способствующим снижению напряжения партнера и переходу к конструктивному спору, относятся:

1. Дать партнеру выговориться.
2. Вербализовать состояние:

а) свое;

б) партнера.

3. Подчеркнуть общность с партнером (сходство интересов, мнений, оценок, черт личности).
4. Проявить интерес к проблемам партнера.
5. Подчеркнуть значимость партнера, его мнения в твоих глазах.
6. Обратиться к фактам.

Участниками группы вырабатываются положения о том, что, прежде чем перейти к фазам выяснения позиций партнеров и конструктивного спора, необходимо зафиксировать состояние партнера, снять или, по крайней мере, снизить эмоциональное напряжение, разумеется, при наличии такового, выяснить его причины, возможно, скрытые мотивы.

После обсуждения оценок и выводов о том, что и в ка-

кой степени положительно влияет на ситуацию напряженности, участникам раздаются карточки, на которых эти речевые приемы перечислены.

Отработке приемов правильного общения служит, так называемое, «сухое плавание». Группе предлагается несколько эмоциональных фраз-стимулов, на которые каждый из участников должен придумать фразу-ответ, используя каждую из техник снятия напряжения. Ответы зачитываются, группа обсуждает и выбирает лучший, т. е. максимально достигающий поставленной цели в беседе. Примеры даются до тех пор, пока, по крайней мере, большинство участников не научатся правильно пользоваться техниками.

Таким образом, группа приходит к усвоению необходимых навыков на объективированном уровне. Однако, этим задача не исчерпывается. Необходимо сформировать новые модели поведения, позволяющие эффективно действовать в такого рода конфликтных ситуациях, что возможно только при переводе их на импульсивный уровень. Решению этой задачи служит работа в «тройках» или «полусухое плавание», а затем и ролевые игры.

Группа разбивается на подгруппы по 3 человека: первый выполняет функцию «агрессора», т. е. эмоционально-заряженного партнера, второй должен в краткой беседе эту агрессию снять, третий же играет роль корректора, т. е. оценивает эффективность работы второго. Нередко данное упражнение проводят с использованием стимульного материала методики Розенцвейга. В процессе упражнения члены «тройки» меняются ролями.

По истечении 20—30 мин. работы в «тройках» участники всей группы обсуждают, чего удалось или не удалось достичь в отработке приемов снижения напряжения и подводят итоги упражнения. Большую помощь оказывает видеомагнитофонная запись работы «троек» с ее последующим анализом.

Далее следуют ролевые игры на закрепление сформированных навыков. Участникам, как правило, удается более или менее эффективно применять соответствующие модели поведения. В играх руководителей используются сюжеты, связанные с ситуациями эмоционального напряжения всех трех видов коммуникаций руководителя — восходящей, нисходящей и на его же уровне, т. е. отрабатываются приемы работы с вышестоящим руководством, подчиненными и коллегами — руководителями того же уровня. При успешном овладении рекомендованными приемами общения ставится задача поис-

ка индивидуального коммуникативного стиля руководителя, включающего ряд собственных «находок» в плане работы с людьми, подчеркивающих индивидуальное исполнение роли. Происходит конструктивный обмен опытом руководителей по данной теме, который предполагает не механическое привнесение чьих-то стереотипов, как правило, не дающих эффекта в «чужом» исполнении, а творческая переработка новой информации с учетом уже усвоенных ориентировочных основ.

«Сквозной» задачей в играх на закрепление навыков является диагностика состояния и его изменения в процессе игры. Запись каждой игры просматривается, внимание участников фиксируется на каждом удачно примененном приеме общения. В случае «несрабатывания» приема, группа анализирует причины. Однако основное внимание группы на данном этапе все же фиксируется именно на процессе, а не на результате игры. Участников игры просят вербализовать свое состояние в тот или иной момент игры после удачного или неудачного «хода» партнера. Получаемая таким образом обратная связь работает на формирование и совершенствование навыков диагностики и коррекции состояния партнера в деловой беседе.

ОБУЧЕНИЕ МНЕМОНИЧЕСКИМ ПРИЕМАМ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ

Воробейчик Я. Н., Украинцев А. С., Брат М. М.

В комплексе мероприятий, применяемых для обучения эмоциональной саморегуляции, важное место занимают приемы самоулучшения настроения, активизации учебно-познавательной деятельности. Особенно большую роль для учащихся играет овладение мнемоническими приемами, с помощью которых оптимизируется эмоциональное состояние благодаря целенаправленному использованию канала взаимообратной связи «эмоция—память». При их применении воспроизводятся в памяти события и ситуации, воспоминания о которых вызывают положительные эмоции, оптимистический настрой.

Накопленный нами опыт проведения занятий по привитию навыков эмоциональной саморегуляции свидетельствует о том, что наиболее целесообразно мнемонические приемы разграничить на 4 группы (в зависимости от преобладающего участия того или иного анализатора в активизации эмоциональной памяти), иллюстрируя их суть конкретными примерами.

Первая группа — приемы, стимулирующие эмоционально-зрительную память. Варианты их применения разные. Так, летчик-космонавт В. Лебедев пишет в своем дневнике, что в трудные минуты полета он улучшал свое эмоциональное состояние, разговаривая мысленно с сыном, изображенным на фотокарточке, которую он взял с собой в космос. В ряде зарубежных стран рекламируются часы для «успокоения нервов», на циферблате которых воспроизводится объемный портрет женщины или мужчины. Глядя на забавно меняющееся выражение лица, человек невольно улыбается, достигается внутренняя разрядка. Наш опыт показывает, что лучше воздействует не абстрактный, а конкретный образ — фотокарточка близкого человека, ребенка. Положительные эмоции вызывают также приятные воспоминания о далеком прошлом. Так, писатель В. Катаев пишет о том, что у постели тяжело больного художника он увидел картину, которая служила для него своеобразным лекарством: пейзаж уголка природы, где прошло его детство. Главным элементом методики психической саморегуляции, предложенной Х. М. Алиевым (утверждена МЗ СССР), является «ключевой сигнал», связанный с формированием условного рефлекса, основанного на самовнушении зрительного представления полноценного отдыха.

Вторая группа — приемы, активизирующие эмоционально-слуховую память. С этой целью рекомендуется в трудную минуту прослушать пластинки или магнитофонные записи любимых песен, музыкально-литературных произведений, вызывающих воспоминания оптимистического содержания. Многие люди пожилого возраста в период упаднического настроения обоснованно прибегают к песням молодости, боевых лет, светлых периодов жизни, способствующих преодолению грустных мыслей, выравниванию эмоционального состояния. Улучшается настроение в результате активизации эмоционально-слуховой памяти путем произношения вслух жизнеутверждающих стихотворений.

Третья группа — приемы, основанные на стимулировании эмоционально-моторной памяти. Для самоулучшения настроения рекомендуются танцы, пантомимические движения, с помощью которых передается радость жизни, возбуждается эмоциональная память. Вполне обоснован совет лицам с минорным фоном настроения включать в резерв самоулучшения эмоционального состояния веселые, задорные танцы, заниматься аэробикой.

Четвертая группа — приемы, активизирующие эмоционально-сенсорную память. Многие космонавты берут с собой

в полет полынь, запах которой вызывает приятные воспоминания о красоте жизни на Земле, о людях, ожидающих их успешного возвращения из космоса. Одним из факторов «ароматотерапии», при которой используются растения, генерирующие приятные запахи, — улучшение эмоционального состояния путем активизации воспоминаний о пребывании на лоне природы, в лесу, на лужайке, у моря. И. П. Павлов, будучи тяжело больным в весьма преклонном возрасте, с целью мобилизации защитных сил организма опускал руки в ледяную воду (для активизации воспоминания о детстве, когда он увлекался купанием в проруби). Стимуляция сенсорно-эмоциональной памяти широко используется в АТ. Во время сеанса обучающимся предлагают вспомнить приятные ощущения, которые возникали у них в период полноценного отдыха на лоне природы.

Овладение мнемоническими приемами эмоциональной саморегуляции имеет важное значение и для преодоления влечения к потреблению никотина, алкоголя и наркотиков для улучшения настроения, что необходимо учитывать при проведении занятий, посвященных борьбе с вредными привычками.

ГРУППОВАЯ ДИСКУССИЯ КАК ЭМОЦИОГЕННЫЙ КОМПОНЕНТ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КЛИМАТА

Высоцкий С. Е., Орехов Б. В.

В ряде исследований зафиксировано наличие нескольких, так называемых «критических моментов» в таком сложном динамическом процессе, каким является период адаптации. Однако в практической методике преодоления «кризисных ситуаций» существует и определенная несогласованность. Недостаточное внимание уделяется анализу того уникального психологического состояния, в котором находится человек, впервые переступающий порог вуза. Наша программа формирующего педагогического воздействия в рамках рассматриваемого явления предполагает широкую фронтальную атаку на раскрытие личностного творческого потенциала студента с первого периода его профессионального становления.

Для создания в группе относительно благоприятного социально-психологического климата нами были использованы такие значимые для совместной продуктивной деятельности

эмоциогенные ситуации, как организация и моделирование групповых дискуссий и личностно-ролевых игр в рамках социально-психологического тренинга.

Групповая дискуссия значительно повышает (о чем говорят полученные экспериментальные данные) действенную мотивацию и вовлеченность ее участников в решение обсуждаемых проблем. Здесь вступает в силу воздействие социально-психологического феномена группы. Атмосфера группового обсуждения со свободным обменом мнениями катализирует процесс развития отношений к тем или иным объектам. В организационном плане развитие групповой дискуссии можно разделить на следующие этапы:

1. Определение цели и задач дискуссии.
2. Последовательный сбор необходимой информации.
3. Интерпретация и оценка полученной информации.
4. Выводы, итоги дискуссии, сопоставление цели с полученными данными.

Решающее значение приобретает в этом плане знание и учет социально-психологических феноменов групповой дискуссии (лидерства, группового давления и дифференциации). Важнейшей составляющей групповой дискуссии является наличие непосредственной обратной связи, позволяющей корректировать различные компоненты и параметры передаваемой информации, такие, как истинность, однозначность, социальный смысл.

В блоке задач, рекомендуемых нами для оптимизации практической деятельности студентов, определяющим моментом является обучение технологии и процедуре общения.

В спектре реализации поставленных задач период профессиональной адаптации студентов является наиболее благотворным для совершенствования и обновления потенциалов выбора, проявлению определенных сдвигов в сторону эмоциональной стабилизации, выявлению тенденции к самоутверждению.

Предлагаемая процедура проведения групповой дискуссии дает ряд существенных преимуществ в результативном решении такой ответственной и серьезной задачи, стоящей перед высшей школой, какой является педагогическое управление процессом формирования социально-психологического климата в академической студенческой группе.

РАЗРАБОТКА КОМБИНИРОВАННЫХ МЕТОДОВ РЕГУЛЯЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ УЧАЩИХСЯ

Головская И. Г.

В последнее время опубликован ряд работ (2, 3, 4, 5, 6, 15, 16), доказывающих необходимость целенаправленного обучения студентов педагогических вузов основам техники регуляции познавательной активности учащихся. Предпринимаются попытки научной разработки конкретных методов эмоциональной регуляции учебной деятельности и определения путей обучения студентов этим методам (6, 11, 12, 13, 14, 16).

Цель нашей работы заключалась в том, чтобы в рамках решения проблемы эмоциональной регуляции учебной деятельности (Чебыкин А. Я.) выделить и экспериментально апробировать в профессиональной подготовке студентов-педагогов группу так называемых комбинированных методов. При этом ставились задачи: разработать и обосновать систему комбинированных методов; создать методический арсенал упражнений по их овладению; организовать специальную учебно-профессиональную деятельность студентов по овладению методами и их апробирование в реальных условиях.

На основе анализа психолого-педагогической литературы, результатах экспериментального поиска нами была определена система комбинированных методов ,включающая три основные группы: наглядно-иллюстративные (цветового воздействия, мультипликации, скоростного экспозирования, музыкального воздействия); проблемно-экстремальные (информационных недостатков, ограничения во времени); социально-психологические (совместных действий, игровых и театральных эффектов, социальной коррекции, психомоторные).

Выбор и условия использования методов определялись генезисом учебно-познавательного процесса и основывались на психофизиологических закономерностях восприятия человеком различных зрительных, пространственных и временных воздействий.

Известно, что дидактический материал, отличающийся яркостью, новизной, необычностью стимулирует эмоциональную сферу учащихся. Эта психофизиологическая закономерность согласуется с дидактическим принципом наглядности при представлении учебного материала.

Принцип наглядности трактуется как единство конкретного и абстрактного, подчеркивающее органическую

связь живого созерцания и абстрактного мышления в процессе учебно-познавательной деятельности. При этом наглядность, понимаемая более широко, чем непосредственное зрительное восприятие, и предполагает вовлечение в познание всех органов чувств. Средствами реализации наглядно-иллюстративных методов являются различные цветовые, звуковые, двигательные, пространственные, временные эффекты, отличающиеся яркостью, новизной, динамизмом, необычностью.

Опыт показывает, что цветовой эффект может использоваться, как самостоятельный прием воздействия на эмоции школьников и как средство представления дидактического материала. Как самостоятельный прием он может выступать при оформлении класса, комнаты (цвет стен, доски и др.). Как средство — цветовой эффект реализуется в комбинациях с другими средствами.

Данный прием часто используется неэффективно, так как применение его, чаще всего, основано на интуиции, не учитывающей психо-физиологические закономерности влияния цвета на эмоциональное состояние учащихся. Вместе с тем, результаты поискового эксперимента показали, что научно обоснованные цветовые эффекты в уроке, их смена помогают учителю управлять эмоциональными состояниями учащихся.

Анализ научной литературы (10) показал, что при использовании приема цветового воздействия в учебной деятельности необходимо учитывать ряд закономерностей. Так, наибольший эмоциональный эффект вызывает красный, желтый, фиолетовый, оранжевый цвета. С их помощью на наглядно-иллюстративном материале целесообразно выделять главное, существенное. Такие цвета, как зеленый, синий, голубой, в большей степени действуют эмоционально-успокаивающе.

Важными в эмоциогенном значении выступают не только отдельные цвета, но и такие их сочетания, которые соответствуют явлению цветового контраста (например, белый — черный). Сочетания близких по тону цветов (например, белый — голубой) трудно различимы и практически не несут эмоциогенного эффекта. Он усиливается, если наглядно-иллюстративный материал демонстрируется с цветной подсветкой. Для этих целей можно вмонтировать на обратной стороне доски из стекломатериала несколько цветных лампочек.

На эффективность цветового воздействия влияет его удаленность от учащихся, а также его подвижность и динамичность.

Учет учителями выше перечисленных особенностей использования приема цветового воздействия должен составить одну

из сторон их профессиональной компетентности при управлении познавательной активностью школьников.

Для овладения технологией использования данного приема можно рекомендовать студентам ознакомиться с закономерностями его воздействия на состояние человека применительно к специфике учебной деятельности. В качестве заданий-упражнений могут выступать: определить соответствие наглядно-иллюстративного материала конкретным учебным задачам; построить цветовой ряд от возбуждающих до успокаивающих цветов; дать прогноз эмоциональной реакции учащихся на конкретный наглядно-иллюстративный материал; создать наглядно-иллюстративный материал, способный целенаправленно стимулировать определенное эмоциогенное состояние.

Одним из интереснейших приемов эмоциональной регуляции познавательной активности младших школьников выступает мультипликация. Она позволяет воспринимать мир увлеченно, эмоционально. Переживаемые чувства делают восприятие учебного материала, реализованного с помощью мультипликации, более ярким, а следовательно, способствуют лучшему запоминанию. Знания, полученные с помощью данного приема, отличаются прочностью и отражаются в практической деятельности ребенка.

Эмоциогенность данного приема содержится в возможности произвольно изменить величину наглядного дидактического материала, придавая ей абстрактное значение комического или трагического в сказочной, фантастической или игровой форме. Включаясь в такую деятельность, ребенок легче выделит главное, «пропустит» полученные знания через свои чувства. Данный прием универсален, то есть его можно применять на всех фазах развертывания учебной деятельности для стимуляции всевозможных эмоциональных состояний учащихся.

В зависимости от средств реализации мы выделяем следующие виды данного приема: 1. Статическая мультипликация, к ней мы относим иллюстративно-крокову́ю, представленную в виде рисунков на бумаге, лепки пластилина, а также проекционную (текодо, слайды, диафильмы). 2. Динамическая мультипликация, активно развивающаяся в последние годы, и все чаще встречающаяся в школе: видеомультипликация, киномультипликация, дисплейная мультипликация.

Однако для успешного применения данного приема необходима серьезная предварительная подготовка учителя. Важными моментами в освоении технологии создания различных

мультфильмов для эмоциональной регуляции учебно-познавательной деятельности школьников выступает выработка у студентов педагогических вузов: а) умений правильно избирать сюжет и строить сценарий по его воплощению; б) навыков по технологии реального оформления мультфильма.

При создании студентами на практических занятиях фрагментов мультфильмов необходимо учитывать связь его с дидактическим материалом, эмоциональный эффект, адекватность условиям применения на уроке.

К наглядно-иллюстративным мы также отнесли и прием скоростного экспозирования. Под приемом скоростного экспозирования мы понимаем ограниченную по времени демонстрацию фрагментов учебных задач для мобилизующего эффекта увлечения при их решении. В современной школе традиционное экспозирование используется в обсуждении достаточно широко, лишь как средство оптимального представления дидактического материала. Наиболее эффективно данный прием может использоваться на заключительной фазе развертывания учебной деятельности, то есть при закреплении усвоенного способа решения учебной задачи. Этот прием может также выступать средством диагностики скорости мыслительных процессов.

Учитывая широкую представленность обычного экспозирования, в практике обучения мы акцентируем внимание студентов лишь на технологии его подготовки в зависимости от сложности дидактических задач и индивидуальных особенностей эмоционального реагирования учащихся. По итогам практических занятий студенты должны уметь подбирать необходимый дидактический материал для скоростного экспозирования, оформить его соответствующим образом (слайды, плакаты, таблицы и др.), а также определить оптимальное время его экспозирования.

В многочисленных, как отечественных, так и зарубежных работах (10), отмечается значительное влияние функциональной музыки на учебно-познавательную деятельность учащихся. Наиболее часто музыкальное воздействие на уроке снимает напряжение у учащихся, повышает их познавательную активность, организует внимание.

Для преодоления трудностей, возникающих при использовании данного приема, представляется целесообразным составить музыкальные программы, активизирующие интеллектуальную деятельность учащихся.

При разработке группы проблемно-экстремальных приемов мы основывались на том положении, что эмоция возника-

ет при дефиците информации, в экстремальных условиях.

Используя прием информационных недостатков, необходимо четко соотносить дидактический материал с принципом доступности, индивидуальными особенностями учащихся. При слишком усложненном недостатке информации, требующем интеллектуальных, физических и моральных перегрузок, понижается эмоциональный настрой, ослабевают волевые усилия детей, резко падает работоспособность, появляется чрезмерное утомление.

Сказанное определяет одну из основных задач учителя — найти оптимальную меру дефицита информации, способную эмоционально обогатить процесс учения. К таковым можно отнести задания, решение которых невозможно автоматически, привычным путем, а требуют от них раздумий, нестандартных решений, которые они могут реально осуществить под руководством и при соответствующей помощи учителя.

Специальные исследования показали, что наиболее эффективно использовать данный прием при закреплении усвоенного способа решения учебной задачи. Освоение технологии использования приема информационных недостатков предполагает сформировать у студентов умение подбирать дидактический материал для создания проблемных ситуаций (стихотворения-загадки, ребусы, немые фильмы и др.).

Прием ложной информированности, так же, как и предыдущий, содержит в себе проблемные стимулы и порождает различные эмоциональные реакции учащихся. Суть данного приема состоит в преднамеренной ошибке, запрограммированной учителем при решении конкретной учебной задачи для мобилизации гностических чувств. Данный прием с успехом используется в педагогической практике (Ш. Амонашвили). Прием ложной информированности целесообразно использовать при закреплении изученного материала, поскольку он, вызывая увлечение, развивает умение решать учебные задачи, несмотря на помехи.

Для овладения данным приемом первоначально необходимо показать, что его применение на уроке может быть плановым и ситуативным. Важным является также умение определить целесообразность его использования в конкретной учебной ситуации и умение прогнозировать эмоциональные реакции учащихся.

Социально-психологические приемы основаны на взаимодействии, как учащихся с учащимися, так и учащихся с учителем, и призваны стимулировать эмоциогенный эффект сопереживания.

Представителем данной группы является прием совместной деятельности. В дидактике выделяют индивидуальную, групповую и фронтальную формы организации учебной деятельности. Учителя часто понятия совместная и фронтальная форма организации деятельности считают идентичными. В результате, совместная деятельность, как наиболее успешная и целесообразная форма организации общения, самореализации, а значит, и обучения в школе не применяется.

Совместная деятельность — это организованная система активности взаимодействующих индивидов. Она отвечает общим интересам и способствует реализации потребностей каждого из включенных в нее индивидов. Характеризует совместную деятельность взаимосвязь учащихся, которая проявляется либо в конечном продукте совместной деятельности, либо в ее процессе. В зависимости от этого выделяют формы организации совместной деятельности (Л. И. Уманский): совместно-индивидуальная, где каждый учащийся работает самостоятельно, независимо от последовательности действий других учащихся; совместно-последовательная, где действия учащихся выполняются в строгой последовательности (иерархизированы) и когда итог одной операции служит условием начала другой; совместно-взаимодействующая, где действия учащихся взаимообусловлены, специализированы, должны реализоваться одновременно как функционально различные элементы единой системы и где конечный результат совместной деятельности зависит от успешности действий каждого учащегося.

Необходимо подчеркнуть, что взаимодействия учащихся в группах, общение само по себе является очень сильным эмоциогенным фактором в регуляции деятельности. Поэтому правильная организация такого взаимодействия на уроке уже может обеспечить необходимую комфортность. Вызывая коллективные эмоциональные состояния, моделируя конфликтность, соревновательность, совместная деятельность наиболее эффективно реализует свою побудительную функцию на этапе закрепления усвоенного способа решения учебной задачи.

Для овладения данным приемом первоначально рекомендуется познакомить студентов с закономерностями организации совместной деятельности учащихся. На практических занятиях предлагалось выделить конкретную учебную задачу, исходя из программы по любому предмету и реализовать ее в условиях совместной деятельности.

Усилению эмоциогенного эффекта на определенных этапах учебной деятельности способствуют и другие социально-пси-

хологические приемы. Рассмотрим прием социальной коррекции. Осознание своего поступка младшим школьником сложный процесс и возможен только через его опосредованный анализ другого человека. Анализ происходит, как сравнение с эталоном, нормой, образцами социальных действий. Вместе с тем, не всегда знание норм и эталонов является достаточным условием адекватного действия. Необходимы еще определенные навыки, которые можно сформировать с помощью тренинга. Тренинг — совокупность групповых методов формирования умений и навыков самосознания, общения и взаимодействия (12). Средствами его реализации являются групповая дискуссия и ролевая игра в различных их модификациях и сочетаниях. В реальном учебном процессе данный прием используют для осознания учащимися своих действий и действий других людей.

Для овладения приемом в условиях спецкурса студентам предлагалось привести примеры педагогических ситуаций из своей практики, при решении которых они испытывали затруднения. Затем, используя прием социальной коррекции, предполагалось найти оптимальный выход из данных ситуаций.

Наиболее распространенными в начальной школе являются игры и игровые ситуации. В отечественной психолого-педагогической литературе разработан успешно теоретический аспект данной проблемы (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин и др.). Игра — это деятельность в условных ситуациях с целью усвоения способа действий. Использование игры при обучении младших школьников необходимо, во-первых, потому, что для детей 6—7-летнего возраста игровая деятельность является ведущей и лишь на ее основе начинает формироваться учебная деятельность. Во-вторых, именно в игре происходит формирование произвольного поведения ребенка, необходимого для его развития.

Специфика игры — ее двуплановость, присущая и драматическому (театральному) искусству, элементы которого мы наблюдаем в любой коллективной игре. С одной стороны, ребенок участвует в реальной деятельности, выполняя действия, направленные на решение конкретных, часто нестандартных задач; с другой — некоторые элементы этой деятельности условны, отвлечены от реальности.

Прием игровых и театральных эффектов предполагает создание в учебном процессе эмоциогенных ситуаций, где дети, подражая или имитируя, то есть реализуя взятые на себя роли через игровые действия с реальными или условными

предметами, усваивают способы решения учебных задач, нормы поведения, развиваются эмоционально и нравственно.

Данный прием часто создает конфликтность, соревновательность, стимулирует познавательную активность учащихся, что способствует самовыражению и творческому отношению к процессу учения.

Обучая студентов технологии приема игровых и театрализованных эффектов, следует остановиться на тех структурных элементах приема, которые вызывают непосредственные эмоциональные реакции детей. Это элементы загадочности, драматизации и игровых движений.

Удовлетворение потребности в движении важно еще и потому, что сама двигательная активность выступает важным психофизиологическим регулятором эмоционального состояния, отражающего ту или иную познавательную активность.

Психомоторный прием имеет ряд модификаций и разновидностей применительно к специфике учебной деятельности: чисто двигательные, двигательные с комментарием, двигательные (танцевальные) с музыкальным сопровождением, психорелаксирующие (с применением элементов воображения); по длительности различают регламентированные и ситуативные; по направленности — успокаивающие и активизирующие.

Учитывая специфику учебной деятельности, психомоторные упражнения могут выполняться сидя за партой, стоя возле нее. При подборе данных упражнений рекомендуется учитывать специфику содержания дидактического материала, соотносить их с задачами урока.

При овладении данным приемом рекомендуется обратить внимание на то, что использование психомоторных упражнений на уроке обычно заранее планируется учителем. Показателем высокого уровня овладения приемом является умение использовать его ситуативно, в зависимости от состояния и познавательной активности учащихся. Адекватное использование психомоторного приема предотвращает утомление учащихся и создает на уроке эмоциональный комфорт.

Апробирование перечисленных приемов проводилось на основе эксперимента, нацеленного на обучение студентов основам использования в учебной деятельности комбинированных методов эмоциональной регуляции познавательной активности учащихся. Для этого в рамках практикума «Основы эмоциональной регуляции учебной деятельности» была проведена серия занятий. Цель этих занятий состояла в том, чтобы обучить студентов технологии построения и использования комбинированных методов.

Занятия вели психолог и учитель-практик. Предполагалось, что такое взаимодействие специалистов облегчит формирование необходимых знаний.

Эффективность обучения оценивалась при сравнении данных, полученных до и после практикума. На первом этапе (до практикума) исследовался исходный профессиональный уровень подготовки студентов к использованию приемов регуляции эмоций в учебной деятельности. В частности, для исследования исходного уровня информированности студентов о комбинированных методах и технологии их использования применялся метод индивидуального опроса по специальной системе. Определялся уровень использования методов, адекватность их реализации в условиях развертывания учебного процесса.

На втором этапе (т. е. после занятий спецпрактикума) повторно исследовался уровень профессиональной подготовки студентов. Предполагалось, что практикум, а также индивидуальная работа со студентами во время педагогической практики позволит подготовить их к целенаправленной регуляции эмоциональных состояний учащихся.

Сравнение результатов двух этапов исследования показало, что: до практикума, в реальной педагогической деятельности (педагогическая практика на III курсе) студенты практически не уделяли внимания регуляции эмоциональных состояний учащихся; общий уровень информированности студентов о методах эмоциональной регуляции можно определить как низкий, неудовлетворительный; мотивационная направленность на овладение психолого-педагогическими методами регуляции познавательной активности учащихся практически не сформирована. В результате специально организованной учебно-профессиональной деятельности в рамках практикума изменилась мотивационная направленность студентов; возрос интерес не только к предложенным нами комбинированным приемам, но и к творческому их развитию и использованию. Этому в значительной степени способствовала максимальная приближенность практикума к реальной педагогической деятельности.

Вместе с тем просматривается группа студентов, у которых интерес вызвали только те занятия, на которых овладение приемами проходило через выполнение действий, имитацию движений, ситуаций, подготовку наглядно-иллюстративного материала или конкретных средств реализации приемов. Это указывает на недостаточность сформированности у них мотивационной направленности на овладение психолого-педа-

гогическими методами регуляции познавательной активности учащихся. Данные недостатки предполагается восполнить в индивидуальной работе.

Таким образом, анализ результатов исследования показал, что разработанная система комбинированных методов, а также способов овладения ими позволят в определенной степени повысить готовность студентов к управлению познавательными состояниями школьников. Дальнейшее обучение методам представляется целесообразным осуществить в индивидуальной работе со студентами на стажерской педагогической практике (IV курс).

Литература

1. **Бабанский Ю. К.** Методы обучения в современной общеобразовательной школе. М., Просвещение. 1985.
2. **Васильев Н. А., Поплужный В. Л., Тихомиров О. К.** Эмоции и мышление. М., 1980.
3. **Вилюнас В. К.** Психология эмоций. Тексты МГУ, 1984.
4. **Дашкевич О. В.** Эмоциональная регуляция деятельности в экстремальных условиях. Автореф. док. дис. М., 1985.
5. **Копина О. С.** Исследование эмоциональной регуляции мыслительной деятельности в условиях различной мотивации. Автореф. канд. дис. М., 1982.
6. **Запорожец А. В., Неверович Я. З., Кошелева А. Д.** и др. Развитие социальных эмоций у детей дошкольного возраста. М., Педагогика, 1986.
7. Краткий психологический словарь. Под ред. **А. В. Петровского.** М., 1985, с. 362.
8. **Лобзин В. С., Решетников М. М.** Аутогенная тренировка. Л., Медицина, 1986.
9. **Лозанов Г.** Сугестология. Наука. София. 1977.
10. **Лутошкин А. Н.** Как вести за собой. М., Просвещение. 1985.
11. **Моисеев Б. К.** Педагогический аутотренинг в целостном процесе подготовки будущего учителя. В кн.: Эмоциональная регуляция в учебной и трудовой деятельности. М., 1986, с. 131.
12. **Петровская Л. А.** Теоретические и методические проблемы социально-психологического тренинга, МГУ. 1982.
13. **Полякова А. С.** Роль эмоционального комфорта в успешном взаимодействии учителя с классом. — В кн.: Эмоциональная регуляция учебной и трудовой деятельности. М., 1987, с. 147.
14. **Слободяник А. П.** Психотерапия. Киев, Здоровье. 1977, с. 478.
15. **Чебыкин А. Я.** Проблемы эмоциональной регуляции учебно-познавательной деятельности. — Вопр. психологии, № 6, 1987.
16. **Чебыкин А. Я.** Характеристика основных компонентов теории эмоциональной регуляции учебно-познавательной деятельности. В кн.: Эмоциональная регуляция учебной деятельности. М., 1987, с. 85.

ПОДГОТОВКА БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ К ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ И ДИАГНОСТИРОВАНИЮ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ УЧАЩИХСЯ

Дидусь Н. И.

Деятельность учителя представляет собой бесконечную цепь принятия решений. В процессе принятия решений участвует не только интеллект, но и эмоции человека. Формирование эмоциональной сферы будущего учителя является необычайно важным процессом, так как эмоции выполняют и сигнальную, и оценочную, и регуляторную функции. Они во многом определяют характер и путь, способ принятия решений педагогом.

Знания и способы принятия решений являются готовыми продуктами чужого опыта, личность может овладеть ими только осуществив определенную деятельность по их присвоению. Осознание способов принятия решения, их эмоциональная оценка, осмысление, как личностно значимых, позволяет освоить необходимые знания и умения и выработать индивидуальный стиль деятельности. Положительное эмоциональное отношение к самостоятельному принятию решений, к самостоятельной деятельности способствует проявлению творческого начала в работе.

От типа личностного эмоционального отношения к осуществляемой деятельности зависит продуктивность решения стоящих перед личностью задач. Рефлексия процесса осуществляемой деятельности, поиск причин положительных или отрицательных эмоций, возникших во время или после решения задачи (проведения урока), позволяют найти и исправить допущенные ошибки или осмыслить удачные интуитивные находки, а затем включить их в арсенал сознательно используемых педагогических приемов.

Для того, чтобы целенаправленно управлять процессом обучения и воспитания, педагог должен обладать способностью к социальной перцепции, эмпатии, самопрезентации, уметь устанавливать атмосферу эмоционального комфорта в классе, снимать напряжение.

Решение этих задач должно обязательно осуществляться в ходе изучения основных курсов, а не только в рамках дополнительных спецкурсов. Мы решали эти задачи в процессе преподавания курса «Методика воспитательной работы», в разделе «Педагогическая техника». Эта тема является, на наш

взгляд, одной из важнейших в изучаемом курсе, ибо, чтобы управлять другими, нужно владеть собой.

Педагогическая техника включает в себя такие компоненты, как культура и техника речи; актерская техника, то есть, способность к игре, к перевоплощению; управление своим физическим и эмоциональным состоянием.

Прежде всего студентов необходимо научить способам снятия физического напряжения, расслабления мышц, а затем путям восстановления необходимого тонуса, ощущения сдержанной силы и уверенности в себе. Управление физическим состоянием это не самоцель, а основа для эмоциональной саморегуляции. На фоне физического расслабления производится самовнушение необходимого для работы настроения.

Для овладения способами эмоциональной саморегуляции студенты обучались анализировать свое эмоциональное состояние. При этом использовался метод описания по данным самооценки и речевым характеристикам. Анализу подвергались следующие признаки: наличие мышечного напряжения («зажима» или излишней двигательной активности), изменение цвета кожи лица, мимика и пантомимика, характер речи, ощущаемое состояние, настроение (уверенность, тревожность, спокойствие...).

Регуляция психического состояния заключалась в предупреждении возникновения или ликвидации уже сформировавшихся отрицательных эмоциональных состояний, восстановлении работоспособности, делового настроения. В случае неудачи в деятельности студенту рекомендовалось описать свои ощущения, найти причину неудачи в себе, рационализировать ситуацию, что уменьшало тревожность. При этом студент должен чувствовать себя активным участником процесса обучения саморегуляции, а не пассивным потребителем информации.

После нейтрализации отрицательных эмоций следовало обучение приемам восстановления рабочего состояния. Формулы самовнушения преследовали цель концентрации внимания на процессе деятельности учителя, а не только на результате, на предвосхищении удовлетворения от самого процесса общения с детьми.

Дальнейшей ступенью овладения педагогической техникой является обучение приемам диагностирования эмоциональных состояний учащихся (аффект, стресс, фрустрированность, настроение). Для этого следует ознакомить студентов с внешними признаками эмоциональной экспрессии:

характер речи (темп, интонация, тембр, артикуляция),
мимика (положение бровей, век, рта),
пантомимика (положение головы, туловища, рук, жесты),
дистанция и расположение партнеров по общению.

Например: подлинное внимание (взгляд на собеседника, мигает, голова наклонена),
симуляция внимания (голову держит прямо, не мигает),
заинтересован общением (глаза широко раскрыты, корпус и голова наклонены вперед),
критично настроен (покачивает головой, глаза прищурены, закрытая поза, корпус отклонен назад),
неуверенность (излишняя активность рук или скованность, сутулится, часто мигает),
напряженность (потирание рук, лица, головы, покачивание, ёрзание...).

Студенты приучались диагностировать различные эмоциональные состояния по фотографиям, на основе наблюдения за товарищами-однокурсниками на семинарах, за учащимися в школе во время лабораторных занятий и педагогической практики.

В результате подготовки студентов к эмоциональной саморегуляции и диагностированию эмоциональных состояний учащихся у них развивается педагогическая наблюдательность, способность «читать по лицу», чувствовать эмоциональное состояние другого человека, а также управлять своим психическим состоянием; скрывать или выражать свои эмоции. Полученные результаты исследования в определенной степени согласуются с экспериментальными данными, установленными А. Я. Чебыкиным и его сотрудниками на контингенте студентов факультета подготовки учителей начальных классов и расширяют методический аспект возможностей формирования педагогической техники.

О РЕФЛЕКСИВНОМ УПРАВЛЕНИИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ СОСТОЯНИЕМ УЧАЩИХСЯ

Дмитриева М. С., Чунаева А. А.

Изучение эмоционального состояния в структуре человеческого фактора деятельности на сегодняшний день осуществляется достаточно направленно на психофизиологическом и социально-психологическом уровне при решении проблемы эмоциональной регуляции деятельности (конференции 1983—

1987 гг. Симферополь—Одесса). Сущность и общие закономерности развития эмоциональной сферы и эмоций, детерминирующих познавательную деятельность учащихся, получили освещение в теории эмоциональной регуляции учебно-познавательной деятельности[2]. Основу этой теории составляет положение о взаимосвязях эмоционального и рационального и о детерминации эмоциональной сферой успехов познавательной деятельности учащихся (Вилюнос В. К., Чебыкин А. Я.).

Мы предлагаем другой аспект изучения: в рамках той же взаимосвязи эмоционального и рационального рассмотреть детерминацию эмоционального рациональным, т. е. деятельность преподавателя по каналам рационального воздействия на эмоциональное состояние учащегося с целью оптимизации учебной деятельности. Исходные позиции предлагаемого направления исследования составляют следующие посылки:

Первая посылка: Процесс обучения, называемый классическим образцом процесса управления (А. И. Берг, Ю. А. Гастев), представляет собою деятельность по приведению системы в заданное состояние, а объекта обучения — учащегося — в состояние обученности и готовности к реализации ее в деятельности, эмоциональное состояние его — это одна из сторон задаваемого состояния.

Вторая посылка: Под рефлексией мы понимаем интеллектуальное взаимодействие личностей, осуществляющих адекватную мысленную имитацию хода рассуждений и соответственного поведения своего партнера. Правомерно считать, что общение людей в рамках социальных систем управления, в рамках учебного процесса может быть рассмотрено, как непрерывное рефлексивное управление, осуществляемое взаимно.

Третья посылка: Эмоциональное состояние личности детерминируется совокупностью внешних и внутренних воздействий.

Четвертая посылка: Необходимо отметить, что эмоциональное состояние оказывается включенным в те отношения, которые неизбежно рождаются во всякой социальной деятельной системе, а значит, и между участниками учебного процесса.

Именно здесь, на наш взгляд, срабатывает весь комплекс закономерностей, обуславливающих природу морально-психологического климата внутри коллектива (законы «взаимного отклика», «эмоционального запрета» и др.). Именно в этой сфере отношений управления психологи на основе объединения психолого-педагогического, возрастного и дифференциально-психологического подхода исследуют воздействие стиля

общения педагога с учащимися на их эмоциональное состояние.

Пятая посылка: В социальных системах управления в силу разнонаправленности статуса субъекта и объекта и соответствующих им функций, управляющий и управляемый предстают в определенном смысле, как антиподы. На этом основании получила развитие общая теория конфликта или теория исследования конфликтных ситуаций (Смолян Г. Л., Лефевр В. А.), которая рассматривает конфликтные ситуации, как наличие противоположности, несовместимости целей личностей, находящихся во взаимодействии.

Теперь кратко о сущности рефлексивного управления.

Если анализ процесса рефлексивного управления осуществить, как это принято в теории исследования конфликтных ситуаций, путем разбора игровых процессов с использованием аппарата математической теории игр, то информационное обеспечение всего общения участников учебного процесса получит выражение в следующем многочлене:

$$\Omega = T + Tx + Ty + Tyx + Txy$$

Здесь преподаватель (х) и студент (у) включены в реальную ситуацию (Т), которая отражается в их сознании (Тх, Ту). Наряду с этим, оба имеют представление о восприятии всей ситуации в сознании друг друга (Тух, Тху). В данном случае мы имеем факт интеллектуальной сопоставимости партнеров, т. е. уровень и глубина их рефлексии одинакова или они имеют одинаковый р а н г рефлексии.

Как правило, однако, обучающему, т. е. преподавателю, бывает присущ более высокий ранг рефлексии, т. е. он может мысленно предвидеть ход мысли учащегося от данного момента далее, иммитировать его рассуждения, а, следовательно, и поведение. Этот ранг принимает такое знаковое выражение: Тхух. Превосходство ранга рефлексии — основа роли субъекта в процессе управления.

Весь смысл рефлексивного управления здесь состоит в том, что преподаватель не прямой командой принуждает студента к принятию нужного решения, нужного действия, а передает ему для этого необходимое основание — информацию — и определяет этим ход его рассуждений или подготовленность к определенному поведению. Преподаватель, субъект управления, решает при этом логическую задачу превращения Тух в Ту.

Символически обозначенный здесь результат деятельности преподавателя, обученность студента, его внутренняя модель

внешнего мира может быть представлена перечнем его составляющих:

Пу — картина реального мира, отражаемая сознанием студента, с которой он оперирует в своей внешней и внутренней деятельности;

Цу — цель, которую студент ставит себе на основе собственных мотивов;

Му — метод с набором определенных оперативных средств и приемов, которыми студент имеет возможность пользоваться для выбора или принятия определенного решения;

Ру — решение студента, ведущее его к определенной деятельности. Теперь механизм превращения Тух в Ту может иметь вид одной из следующих операций:

Пух, Пу — преподаватель формирует у студента представление о ситуации;

Цух, Цу — преподаватель подводит студента к формированию цели на основе мотивов и оценки ситуации самого студента;

Мух, Му — преподаватель выводит студента на выбор метода, набора оперативных средств и приемов, алгоритма предписаний для принятия собственного решения.

В учебном процессе, как в системе неконфликтного характера, такие приемы рефлексивного управления состоят в создании у объекта правильного представления о плацдарме ситуации, в формировании нужной для объекта и правильной цели, которая ему самому пока не ясна или неизвестна, а не ложной информации о плацдарме, не заведомо губительной и враждебной ему цели, как это делается в условиях конфликтной ситуации для провокации врага.

В рамках предложенной модели рефлексивного управления процессом обучения могут быть описаны деятельные усилия преподавателя по диагностике и формированию эмоционального состояния обучаемых.

О РЕГУЛЯЦИИ НАПРАВЛЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ В УСЛОВИЯХ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ

Каськова Н. Ф., Лысенко В. П.

Проведенный нами эксперимент предусматривал активное вовлечение педагогов в решение разнообразных педагогических задач, ставивших испытуемых перед необходимостью принятия управленческих решений и соответствующих им

практических действий. Эксперимент проводился в форме деловых игр в следующей последовательности.

В первой, ознакомительной, фазе игры происходило знакомство участников между собой, а также с содержанием и задачами предстоящей деятельности. Экспериментатор заручался согласием испытуемых на участие в эксперименте. Затем, в порядке предварительного ознакомления их с процедурой эксперимента, испытуемым предъявлялись две-три педагогические ситуации, относительно которых они и высказывали свои суждения. Решение предъявленных коллизий производилось, как правило, в форме диалога между двумя-тремя участниками. По желанию участников подобные ситуации задавались и в индивидуальной форме, в письменном виде. Длительность подготовительной фазы не превышала трех-четырех сеансов. Время участия в каждой из серий не ограничивалось.

На второй фазе эксперимента педагоги разбивались на группы, состоявшие из руководителя «учителя» и четырех «учащихся». «Учитель» доводил до сведения слушателей конфликтную ситуацию, воспроизводившую реальную картину,— отрезок педагогического процесса, заимствованный из практики работы одного из участников группы — и давал ей соответствующую аргументированную оценку. Задача группы заключалась в обсуждении предложенного обоснования, а в случае несогласия, противопоставления иного, но непременно аргументированного варианта. Шестой участник деловой игры выполнял посредническую функцию — поддерживал и направлял дискуссию; в случае возникновения «тупиковых» ситуаций, посредник обобщал всю аргументацию и переводил проблемную ситуацию на новый уровень. Длительность этой фазы определялась тем соображением, чтобы каждый из обучаемых имел возможность участвовать в каждой роли не менее двух раз. Общая продолжительность эксперимента составляла шесть дней; число разрешаемых педагогических ситуаций лежало в диапазоне от тридцати до сорока пяти.

На третьей фазе руководителю группы предлагалось принять «окончательное» решение по содержанию проведенного разбора ситуации, а участникам группы вменялось найти этому решению не менее «ответственный» контраргумент. В случае несогласия руководителя с аргументацией группы, или наоборот, принималось иное решение проблемы. Число участников на этой фазе не ограничивалось. Эксперимент строился таким образом, чтобы каждый из участников принял в нем участие не менее трех раз. Эксперимент длился четырнадцать дней. Число разрешаемых педагогом задач колебалось в гра-

ницах от 60 до 80. В течение всего описанного выше этапа психолого-педагогического эксперимента руководитель исследования не прекращал посещения уроков принимавших в эксперименте учителей и фиксировал все наблюдаемые им изменения. Наблюдение на уроках осуществлялось за группами учителей, выделенных нами в предшествующей, констатирующей части исследования. На всем протяжении эксперимента нами фиксировались следующие реакции участников эксперимента: **ассимиляция** — субъект (руководитель группы) принимает без оговорок мнение группы и изменяет позицию и отвечающие ей формы поведения, включая и эмоциональные реакции; **долженствование** — субъект демонстрирует принятие мнения группы в форме «протестующего подчинения», не изменяя, в сущности, своей изначальной позиции; **рационализация** — субъект избегает открытого неприятия мнения группы и пытается найти для своей позиции рациональную аргументацию; **неприятие** — субъект рассматривает мнение группы как некомпетентное и последовательно утверждает свою позицию, вопреки ее вскрытой групповой слабости; **контрастирование** — субъект укрепляет свою аргументацию в направлении, противоположном мнению группы; **лабилизация** — субъект полностью растворяет свое мнение в групповом, даже в тех случаях, когда групповое мнение (по просьбе экспериментатора) меняется на противоположное; **стабилизация** — однажды скорректированная субъектом позиция сохраняется затем на протяжении всего эксперимента.

Опора на описанные формы социальной активности педагога, выступает существенным условием оптимизации учебно-воспитательной работы в школе, а также эффективным средством регуляции эмоциональными состояниями педагога, взятых со стороны их временной динамики, в частности, со стороны состояний и свойств.

К ВОПРОСУ О ПЕДАГОГИЧЕСКИХ МЕТОДАХ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ В МУЗЫКАЛЬНО-ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Козина Т. М., Смирнова Л. А.

Управление процессом познавательной деятельности в обучении предполагает создание определенных эмоциональных состояний учащихся. Достижению этой цели в обучении музыкальному исполнительству служат специальные методические приемы:

— использование межпредметных связей музыки, художественной литературы, живописи и архитектуры;

— исполнительский показ педагога, адресованный к учащемуся и раскрывающий богатство ассоциативных связей в понимании исполняемого произведения путем вербализации строя художественных образов;

— исполнительская интерпретация учащегося и вербальный анализ строя художественных образов, которые возникают у него, сравнение содержания художественных образов в интерпретации педагога и учащегося, выявление в них общего и различного в процессе управления эмоциональным состоянием учащегося.

Из общности эмоциональных образов педагога и учащегося возникает «эмоциональная программа» исполняемого музыкального произведения как фундамент алгоритма исполнительской деятельности.

В подходе к понятию эмоциональной регуляции процессов познания в музыкально-исполнительской учебной деятельности мы исходим из концепции о движении специфических эмоций, детерминирующих познавательную активность: удивление — любопытство, любопытство — любознательность, любознательность — увлеченность (А. Я. Чебыкин). Первый уровень эмоциональной регуляции связан с новизной какого-либо факта в процессе познания и означает первоначальную ступень эмоциональной реакции, развитие положительного эмоционального состояния, возникающего от восприятия каких-либо характерных особенностей интерпретируемого музыкального произведения. Развитие эмоциональной регуляции процесса познания на втором уровне означает движение от положительных эмоций, обусловленных первоначальным восприятием художественных образов изучаемого музыкального произведения к склонности приобретения новых знаний и совершенствованию исполнительского мастерства. Развитие эмоциональной регуляции на третьем уровне связано с перерастанием первоначальных положительных эмоций от процесса музыкального исполнительства в глубокую увлеченность этой деятельностью.

Как показали наши исследования, указанным трем уровням эмоциональной регуляции познавательной деятельности студентов-музыкантов педвуза соответствуют названные выше три методических приема, которые использовались в обучении музыкальному исполнительству и управлении эмоциональной регуляцией обучения. Цель исследования заключалась в том, чтобы на основе анализа и классификации мето-

дов обучения музыкальному исполнительству студентов-музыкантов выявить возможности педагогического воздействия этих методов на эмоциональную регуляцию познавательной деятельности студентов в зависимости от художественного содержания музыкального произведения, индивидуальных особенностей и уровня музыкально-исполнительской подготовки студента.

На основе концепции различных уровней эмоциональной регуляции процесса познания мы построили методику обучения в одном из музыкально-исполнительских курсов на музыкально-педагогическом факультете (основной музыкальный инструмент — фортепиано). Наш опыт свидетельствует о том, что возможности использования каждого из предложенных методических приемов определяются жанровыми особенностями изучаемых музыкальных произведений, уровнем музыкально-исполнительской подготовки студента, его индивидуальными психологическими особенностями, а также личностными особенностями педагога. Использование предложенных методических приемов привело к определенным положительным результатам в обучении музыкальному исполнительству. 72% студентов экспериментальной группы приобрели способность достаточно свободно вербализировать свои переживания, вызванные художественным содержанием исполняемых произведений, глубже интерпретировать эмоциональный строй художественных образов, совершенствовать уровень исполнительского мастерства, навыки интерпретации музыкального произведения.

О ФОРМИРОВАНИИ ОСНОВНЫХ ТИПОВ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ХУДОЖЕСТВЕННО-ГРАФИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Резниченко Н. И.

Подготовка будущих учителей изобразительного искусства к управлению процессом эстетического воспитания школьников средствами художественной графики выдвинула вопрос о формировании основных типов эмоциональной регуляции учебно-профессиональной деятельности студентов.

При разработке исходных положений мы опирались на концепцию эмоциональной регуляции познавательной деятельности (А. Я. Чебыкин, 1983).

Предполагалось, что, сформировав у студентов основы

перспективной процессуальной и оценочной эмоциональной регуляции учебной деятельности можно значительно повысить их профессиональную готовность к моделированию эмоциогенных ситуаций эстетического характера. В качестве критериев сформированности перспективной регуляции выступали разработки учебно-методического комплекса образовательных и воспитательных задач для каждого класса и конспекты предстоящих уроков.

Процессуальную эмоциональную регуляцию оценивали по результатам реальных действий студентов, направленных на создание эмоционально-эстетической ситуации в проводимом уроке на педагогической практике.

Оценочная эмоциональная регуляция фиксировалась по способности студента анализировать проведенный урок (свой и других студентов-практикантов) и определять причинно-следственные отношения, которые необходимы для моделирования определенных эмоционально-эстетических ситуаций, коррекции в выработке регулятивных воздействий на каждом этапе воспитания школьников средствами художественной графики.

Для развития указанных типов эмоциональной регуляции учебной профессиональной деятельности нами был разработан спецкурс «Основы графических техник в школе». В основе содержания спецкурса заложены принципы интеграции различных знаний психолого-педагогических и специальных художественных дисциплин с учетом методики преподавания в школе.

Апробация спецкурса показала, что наибольшее изменение достигается у устудентов в развитии перспективного и итогового типов эмоциональной регуляции. Недостаточное развитие процессуального типа с нашей точки зрения обусловлено условиями времени прохождения педагогической практики. Вместе с тем, результаты также показывают, что устранить указанный пробел можно, если сместить чтение спецкурса на более ранние периоды обучения.

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ФАКТОР В СИСТЕМЕ КОММУНИКАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Тепляков Н. Н.

Основной целью настоящего исследования явилось изучение эффективности воздействия средств массовой коммуникации (на материале публицистической статьи) на нравственное сознание индивида, используя в качестве переменной эмо-

циональную сферу реципиента. В качестве статьи мы взяли публикацию Е. Лосото в газете «Комсомольская правда» «Во что рядится чванство?», вокруг которой разгорелись жаркие споры. Статья написана по поводу письма шестнадцатилетней девочки Алисы, которое пришло в газету. Суть письма сводилась к тому, что, по ее мнению, в жизни все можно купить за деньги, что материальное обеспечение играет исключительное значение в культурном, эстетическом, интеллектуальном, нравственном, социальном (в плане социального статуса и престижа) и физиологическом развитии. В полемике, которую ведет журналистка Е. Лосото в своей статье, вскрывает циничность, чванство, высокомерие, снобизм. Позиция Е. Лосото и ряда авторов писем, пришедших в газету по поводу статьи, и письмо Алисы послужили материалом для нашего эксперимента. Испытуемым, учащимся третьего курса медицинского училища (15 девушек 16—18 лет), предлагали оценить ряд персонажей: мой идеал; Я сам; Алису (автора письма в газету); маму; папу; учителя хорошего; учителя плохого; лучшего друга; авторов семи писем, пришедших в газету в ответ на статью; образ самой журналистки Е. Лосото. Оценка предлагаемых образов производилась по 78 униполярным шкалам, отражающим нравственные позиции и оценки, личностные качества и жизненные позиции человека в различных ситуациях общения и других видов деятельности. Оценка велась методом семантического дифференциала (СД) по семибальной системе +3, +2, +1, 0, —1, —2, —3. Последовательность оценки персонажей была следующая: мой идеал, а затем —Я сам. После этого испытуемому предлагали прочитать письмо Алисы и после этого оценить тот образ, который у них сформировался в сознании. Затем им предлагали прочитать статью Е. Лосото «Во что рядится чванство?» и вновь оценить образ Алисы, которую журналистка подвергла резкой критике. После этого испытуемых просили оценить саму журналистку Е. Лосото и своего самого лучшего друга. Далее, им предлагали прочитать семь писем и оценить каждого из авторов письма. При завершении работы у каждого из испытуемых трансформировали образ журналистки Е. Лосото в крайне негативный эмоциональный образ, т. е. создавали у испытуемых ярко выраженную негативную эмоцию по отношению к журналистке и просили вновь оценить Алису и Е. Лосото. После окончания эксперимента образ Е. Лосото восстанавливался в исходное состояние, т. е. испытуемым объясняли, что это было сделано специально. Полученная общегрупповая матрица подвергалась обработке факторным анализом.

В результате факторизации было выделено четыре ортогональных фактора с соответствующими вкладами в общую дисперсию: 34,9; 14,1; 8,3; 3,5; Полученные факторы явились осями координат, в пространстве которых были размещены оцениваемые персонажи.

В первый фактор вошли шкалы: расчетливый, предпочитает дружить с теми, с кем выгодно; легкомысленный; карьерист; безразличен к мнению других людей; плывет в жизни по течению; не любит давать свои личные вещи, даже если его об этом сильно просят; развратный; выскочка; считает, что за деньги можно купить все; любит домашнюю работу; равнодушный; выскочка; себе на уме; маменькин сынок; нахальный; подлый; справедливый; может предать в решительный момент; самоуверенный; хитрый — составившие один полюс координатной оси и такие качества, как: трудолюбивый; стремится следовать за модой; больше всего в жизни ценит человеческие отношения; хороший товарищ, на него можно положиться; неспособен понять позиции другого человека; добрый; способен хранить в тайне чужой секрет; работящий; самоотверженный; честный; красивый; интеллигентный; способен на чистую, большую дружбу; прямой; флюгер; решительный; хорошо знает жизнь; любит ходить в походы; активист; забитый; озабочен судьбой человечества; свой парень и другие, составившие противоположный полюс оси фактора. Качественный анализ вошедших в данный фактор шкал характеризует его как чисто оценочный фактор, который задается парадигмой «плохой—хороший человек». Нельзя не отметить некоторую особенность вошедших в первый фактор шкал, которые заставляют несколько по иному взглянуть на значимые для наших испытуемых нравственные ценности. Так, в контексте негативных жизненных ценностей, составляющих один полюс выделенной оси, наши испытуемые включили такие шкалы, как «любит домашнюю работу» и «справедливый», что дает право утверждать крайне негативное отношение наших испытуемых к стоящим за ними смыслом. Отрицательное отношение к домашней работе объясняется, на наш взгляд, тем, что все они, девушки, которым домашняя работа, возлагаемая на них родителями, часто становится серьезным препятствием их развлечений и досуга.

Во второй фактор вошли следующие шкалы: любит искусство; имеет свои идеалы; с ним хорошо в веселой компании; поет с чужого голоса; опытный; подхалим; зануда; сильная личность; забитый; веселый и другие, составившие один полюс оси, и такие качества и жизненные позиции, как: одинокий,

замкнутый, плохо сходится с людьми; серая мышь; застенчивый; лицемерный; грубый; скромный; ябеда, которые составили противоположный полюс оси этого фактора. Если полюс, противоположный основному, можно обозначить, как «серая мышь», то основной полюс можно обозначить, как «сложная ролевая позиция». Поэтому, фактор можно обозначить, как «простая — сложная ролевая позиция», если под позицией «серая мышь» понимать простую, незамысловатую, незаметную систему поведения.

В третий фактор вошли шкалы: любит говорить прописные истины; деловой; ябеда; завистливый, составившие один полюс оси и качества: мне нравится этот человек; смелый; умный; любит ходить в походы, составившие противоположный полюс оси фактора. Этот фактор получил условное обозначение «активность» с соответственным обозначением полюсов оси фактора «презираемая — одобряемая активность».

В четвертый фактор вошли всего три шкалы: наивный; прямой на одном полюсе и хитрый — на противоположном. С целью убеждения значимости данного фактора, к нему был применен критерий Хамфри, (согласно которому фактор считается значимым только в том случае, если абсолютная величина произведения двух максимальных весов вдвое больше единицы, деленной на корень квадратный из числа наблюдений). Содержательно качества задали парадигму «хитрый — простой», что и определило название данного фактора.

Размещение персонажей в семантическом пространстве выделенных осей—факторов дало возможность не только определить семантическое расстояние оцениваемых персонажей, но и проследить характер динамики образа Алисы в сознании испытуемых после критической статьи журналистки. Кроме этого, такое размещение позволяет проследить изменения образа самой Е. Лосото после эмоциональной трансформации в негативный план ее образа в сознании испытуемых.

Наибольшее изменение образ журналистки претерпел по первому, второму и четвертому факторам, о чем можно судить по семантическому расстоянию (проекциям на эти оси) между образом Е. Лосото до его трансформации, т. е. после прочтения ее статьи, и ее образом, после трансформации его эмоционального знака. Отмечается обратная зависимость между динамикой изменения образа журналистки по первому фактору (из сравнительно хорошего человека в достаточно плохого) и динамикой оценки Алисы в сторону более хорошего человека. Иными словами, чем больше мы дестабилизируем образ ком-

муникатора, чем больше он изменяется в сознании реципиентов в негативную сторону, тем более позитивно воспринимается образ Алисы, в адрес которой была обращена критика коммуникатора, т. е. журналистки Е. Лосото. Эти закономерности отмечаются в парадигме первого фактора — «плохой—хороший человек».

Но трансформация образа коммуникатора (Е. Лосото) практически не сказывается на ролевой позиции Алисы, которая по оси второго фактора имеет простую ролевую позицию. На изменение сложности ролевой позиции образа Алисы существенно повлияло содержание статьи, т. е. воспринятая изначально, после прочтения испытуемыми статьи — ролевая позиция Алисы значительно упростилась и из достаточно сложной, загадочной девушки она стала восприниматься, как заурядная, немного похожая на них.

Эмоциональная трансформация образа журналистки, в сравнении с коммуникативным воздействием статьи, имеет прямо противоположный эффект воздействия по третьему фактору «презираемая — одобряемая активность». Так, если после прочтения статьи, Алиса стала восприниматься, как человек, активность и цели которого испытуемые одобрили еще больше (что, и в этом заключается парадокс, идет несколько вразрез с целью коммуникативного воздействия статьи), то после того, как трансформировали образ Е. Лосото, активность Алисы и ее жизненные цели стали оцениваться очень негативно и перешли в степень презираемой активности.

Эмоциональная трансформация образа журналистки в сознании наших испытуемых привела к значительным изменениям личностного смысла данного образа в контексте четвертого фактора «простой — хитрый (сложный) человек». Так, если до трансформации журналистка воспринималась, как бесхитростный, прямолинейный человек, то после дестабилизации ее образа в эмоциональном плане, испытуемые оценили ее, как хитрого человека.

Однако, по сравнению с эффективностью коммуникативного воздействия статьи, такая трансформация образа журналистки оказалась намного ниже для Алисы в контексте четвертого фактора. После прочтения статьи — Алиса стала оцениваться, как далеко не простой человек, в отличие от первоначального впечатления о ней после прочтения письма, когда она воспринималась как очень простая и прямолинейная девушка.

Данное исследование позволило расчленить процесс изме-

нения оценок, увидеть его качественные стороны по выделенным факторам, убедиться в том, что коммуникативное воздействие и образ самого коммуникатора воздействуют на различные стороны и уровни личностного смысла воспринимаемых образов.

О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПСИХОДИАГНОСТИКИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ

Фетискин Н. П.

Общеизвестно, что эмоциональные состояния относятся к числу самых чувствительных и «капризных» индикаторов личности и коллектива. Вследствие этого любое систематическое или лонгитюдное исследование, с использованием однотипной методики, со временем вызывает заметное угасание интереса у испытуемых к процессу ее заполнения и, таким образом, отражается на объективности и ценности экспериментальных результатов. Подтверждением сказанного может служить ежедневное использование методики цветописи при изучении психологического климата коллектива. Начиная с 6—7-го дня эксперимента у исследуемых, независимо от возраста и характера деятельности, наблюдался спад интереса к заполнению методики, что не могло не отразиться на оценке эмоционального климата отрядов Костромского лагеря «Комсорг-ПТУ» и участков инструментального цеха Костромского завода «Красная Маевка».

С целью снижения указанного эффекта и повышения надежности экспериментальных результатов нами было разработано несколько разнообразных по форме, но идентичных по содержанию методик. К ним можно отнести следующие: 1. Эмоциональный градусник (с вербальным и цветовым оформлением), включающий три группы измеряемых эмоциональных состояний: положительное (восторженное, радостное, светлое, приятное), нейтральные (спокойное, уравновешенное), пассивные (апатия, скука, сонливость), активно отрицательные (неудовлетворенность, раздражительность и пресыщение). С помощью данной методики представляется возможность, кроме диагностики состояния и измерение интенсивности каждого из указанных состояний. 2. Визуально-ассоциативная самооценка эмоциональных состояний. Она обладает таким важным достоинством, особенно в естественном

эксперименте, как быстрота и легкость самооценки состояния личности и коллектива.

Перечень диагностируемых эмоциональных состояний тот же самый, что и в градуснике состояний. Интенсивность состояний определяется по трехбалльной системе. 3. Рисовально-символическая самооценка эмоциональных состояний личности и коллектива. В данную методику включены только пять состояний: восторженное, радостное, спокойно-уравновешенное, скучное и раздраженное. Мотивация в процессе заполнения данной методики усиливается за счет того, что испытуемый сам из предложенных в шифре «деталей» лица и туловища, конструирует свой портрет в бланке с контурами верхней части туловища. Отличительной особенностью данной методики является то, что каждой детали в шифре соответствуют различные проявления мотивации, настроения, активности, самочувствия, деятельностной эффективности и удовлетворенности.

Чередование указанных методик в процессе длительного измерения эмоциональных состояний личности и коллектива, специфичных для разных видов деятельности не вызывало заметного пресыщения у исследуемых к контрольным замерам. Более того, указанные методики дополняют друг друга по эмоциональной воздейственности, модальности и количественной выраженности, содержательной насыщенности, мотивационной включенности и др. Приложение к указанным методикам перечня специфических деятельностных детерминант повышает надежность результатов.

ЭМОЦИОНАЛЬНО-СТРЕССОВЫЙ ПРИЕМ М. Е. БУРНО, КАК СПОСОБ РЕГУЛЯЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ

Поклитар Е. А., Штеренгерц А. Е., Ян В. И.

Нарушение эмоциональной сферы — одно из частных сопутствующих патологических состояний при многих заболеваниях.

В комплексном лечении больных с нарушением психоэмоциональной сферы наряду с общеукрепляющей терапией (витамины, фосфрен, пантотенат кальция, липоцеребрин и др.) и седативными препаратами (элениум, триоксазин, седуксен, мепробамат и др.) применялась патогенетическая психотерапия. Ряд больных подвергались терапии творческим самовыражением по системе М. Е. Бурно (Методические рекомендa-

ции, Москва, 1988 г.). Метод творческим самовыражением основанный на концепции эмоционально-стрессовой («возвышающей», обращенной к духовности человека) психотерапии В. Е. Рожнова. Цель его — осознание человеком своей общественной полезности и преодоление через творчество своего тягостного настроения путем развития оптимистического отношения к жизни.

Психотерапевтическая работа осуществлялась в два этапа. На первом (подготовительном) продолжительностью 1—2 недели психолог знакомил пациентов с особенностями их болезненных расстройств и элементами учения о характерах. На втором этапе лечения в течение всего времени пребывания больных в стационаре проводился один из видов терапии творчеством: терапия созданием творческих произведений; терапия творческим общением с природой; терапия творческим общением с литературой; искусством, наукой; терапия творческим коллекционированием; терапия творческим погружением в прошлое; терапия ведением дневника; терапия творческим поиском необычного в повседневном. Занятия проводились в открытых малых группах (не более 5 человек).

Критерием оценки динамики эмоционального состояния пациентов в процессе применения метода творческого самовыражения служили результаты клинического обследования и данные тестирования по модифицированной анкете, разработанной М. Е. Бурно.

Эффект применения метода наблюдался уже в первые дни после погружения больных в свое творческое занятие. Исчезали или существенно смягчались тягостные расстройства. Появился творческий подъем, желание одухотворенно жить и трудиться, что помогало больным гораздо легче справляться с трудностями своего положения, приобщаться к трудовой деятельности. Увлеченные своим занятием, наши пациенты проникались надеждой на благоприятный исход болезни, уверенное будущее, возможность найти свое достойное место в общественной и личной жизни.

Представляется оправданным и внелечебное использование приема М. Е. Бурно с профилактической целью применительно к здоровым людям, находящимся в условиях повышенной психоэмоциональной и интеллектуальной нагрузки.

ОБУЧЕНИЕ ДИАГНОСТИКЕ И РЕГУЛЯЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ В СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ ТРЕНИНГЕ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ

Хрящева Н. Ю., Яковлев В. И.

В ходе делового общения часто возникают проблемные, противоречивые, конфликтные ситуации, под влиянием которых у участников взаимодействия возникают эмоциональные состояния, препятствующие конструктивному решению проблем, сотрудничеству. Происходит переключение внимания собеседников с содержательных аспектов беседы на личностные: собственное состояние, отношение к собеседнику и т. д.

Для преодоления таких ситуаций участники беседы должны обладать определенными психологическими знаниями и умениями, другими словами: иметь определенный уровень развития компетентности в общении, которая включает перцептивный, интерактивный и коммуникативный компоненты. Компетентность в общении предполагает наличие установки на сотрудничество, ориентацию на другого человека, готовность принимать решения с учетом интересов собеседника, а также способность адекватного и полного восприятия и понимания себя и других людей, включающая диагностику возникающих в ходе общения у самого человека и у собеседника эмоциональных состояний и их регуляцию.

Повышение компетентности в общении является целью социально-психологического тренинга — активного метода психологического обучения и воздействия. Общая цель социально-психологического тренинга конкретизируется в следующих задачах:

1) приобретение знаний в области психологии личности, группы, общения;

2) формирование и развитие умений и навыков общения;

3) коррекция, формирование и развитие установок, необходимых для успешного общения;

4) развитие способности адекватно и полно воспринимать и оценивать себя и других людей, а также взаимоотношения, складывающиеся между людьми;

5) коррекция и развитие системы отношений личности.

Социально-психологический тренинг проводится в группах численностью 8—12 человек под руководством психолога, прошедшего специальную подготовку для ведения групп. Занятия отличаются обязательным взаимодействием обучаемых

между собой. Продолжительность занятий может быть различной и зависит от вида тренинга, программы, задач, которые должны быть реализованы. Следует отметить, что в разных видах тренинга: тренинг делового общения, перцептивно ориентированный тренинг, группы развития личности — в центре внимания оказывается та или иная из перечисленных задач. В то же время в силу целостного характера процесса общения затрагиваются и другие задачи. Социально-психологический тренинг делового общения направлен прежде всего на решение первой, второй и третьей задач.

Успешность занятий в группах социально-психологического тренинга зависит от того, насколько последовательно при проведении занятий реализуются следующие специфические принципы работы группы:

1) Принцип активности участников: участники группы постоянно вовлекаются в различные действия — принимают участие в ролевых играх, групповых дискуссиях и их обсуждении, выполняют предложенные тренером упражнения и т. д.

2) Принцип исследовательской, творческой позиции участников: в процессе занятий создаются ситуации, в которых участникам группы приходится самим решать проблемы, открывать уже известные психологии закономерности взаимодействия, общения.

3) Принцип объективации поведения: поведение участников группы социально-психологического тренинга переводится в начале занятий с импульсивного на объективированный уровень и поддерживается на этом уровне на протяжении занятий.

Универсальным средством объективации поведения, который используется во всех видах социально-психологического тренинга, является обратная связь, эффективность которой повышается в случае привлечения видеозаписи.

4) Принцип партнерского (субъект — субъектного) общения: партнерское общение характеризуется равенством психологических позиций участников, признанием ценности личности другого человека, принятием во внимание его интересов, а также взаимной активностью общающихся сторон.

Последовательная реализация перечисленных принципов обеспечивает качественное отличие занятий в группах социально-психологического тренинга от занятий с использованием традиционных методов обучения: лекций, семинаров, чтения литературы.

Опыт нашей работы показывает, что в группах социально-психологического тренинга делового общения происходит раз-

витие способности диагностики, регуляции и коррекции собственных эмоциональных состояний, а также состояний других людей. Этому способствует использование различных методических приемов: ролевые игры и их обсуждение по определенному алгоритму, просмотр и обсуждение видеозаписи, проведение невербальных упражнений, психогимнастика.

Для регуляции эмоциональных состояний необходимо адекватное восприятие и понимание возникшего состояния. Точность диагностики состояния собеседника наряду с уровнем компетентности в общении субъекта восприятия зависит от его пола, возраста, опыта общения. Кроме того, очень важным оказывается то, в каком состоянии находится сам человек, воспринимающий и оценивающий состояние другого, насколько его собственное состояние близко к состоянию собеседника. Все эти закономерности участники группы социально-психологического тренинга раскрывают для себя во время занятий.

При определении эмоционального состояния другого человека большую роль играет ориентация на экспрессивные особенности поведения: мимику, пантомимику, жестикуляцию. Во время занятий проводятся упражнения, при выполнении которых надо ,ориентируясь на невербальные характеристики поведения, понять состояние человека. Понимание эмоционального состояния как своего, так и собеседника, непосредственно связано с процессами его осознания и обозначения — вербализации. Эти процессы, с одной стороны, сами по себе являются средствами коррекции эмоционального состояния, а, с другой стороны, они дают возможность определить объект воздействия психологической коррекции и регуляции. В группах социально-психологического тренинга мы неоднократно отмечали трудности в обозначении своего состояния и состояния другого человека. Это, в свою очередь, мешает эффективному решению задачи коррекции состояний, препятствующих успешному общению. Эти трудности также могут быть преодолены в ходе занятий за счет расширения опыта каждого участника группы относительно тех признаков поведения, которые могут служить ориентиром при диагностике эмоциональных состояний, а также за счет приобретения знаний относительно спектра эмоциональных состояний и умений их словесного обозначения.

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ МЕТОДОВ РЕГУЛЯЦИИ ЭМОЦИЙ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К УСЛОВИЯМ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Чебыкин А. Я.

Проблема выделения и систематизации методов регуляции эмоций учащихся в современной психологии является одной из наиболее актуальных и недостаточно разработанных. Имеющиеся различные учебники, пособия для студентов педагогических институтов лишь косвенно отражают некоторые моменты возможного использования приемов для регуляции эмоций в учебно-профессиональной деятельности учителя.

В целом, анализ состояния проблемы методов воздействия на эмоциональную сферу человека показал, что их арсенал достаточно обширен. При определенной адаптации многие из методов, используемых в различных видах труда, могут быть реализованы и в учебной деятельности.

Для изучения методов регуляции эмоций особую актуальность приобретают приемы, используемые в ораторском искусстве, различных отраслях педагогики и психологии. При этом мы полагаем, что интеграция знаний о методах, которые применяются в указанных отраслях науки, позволила бы более целостно выделить их систему, применительно к специфике учебно-профессиональной деятельности учителя. Данное предположение обосновывается близостью построения указанных видов деятельности. Исходя из выдвинутой гипотезы, нами ставились следующие задачи исследования. Во-первых, изучить и построить:

а) систему методов воздействия на эмоциональную сферу в различных отраслях педагогики;

б) систему методов воздействия на эмоциональную сферу в ораторском искусстве;

в) систему методов воздействия на эмоциональную сферу в различных отраслях психологии.

Во-вторых, на основе интеграции знаний о выделенных системах, разработать обобщенную группу методов, применительно к специфике эмоциональной регуляции учебно-профессиональной деятельности учителя.

Следует отметить, что методы управления эмоциями учащихся на занятиях рассматриваются многими разработчиками теории учения. В качестве таких приемов или методов рекомендуют использовать положительное подкрепление действий учащихся (Торндайк Э., Стоунс Э., Лингарт И., Ван-

штейн Г., Фатани М.), различные фрагменты игр (Ушинский К. Д., Коменский Я. А., Брунер Д., Эльконин Д. Б.), соревновательные ситуации (Коменский Я. А., Ушинский К. Д.), наглядность (Леонтьев А. Н., Ительсон Л. Б.), требовательность к выполнению действий (Герберт И. Ф.), увлекательные логико-психологические ситуации (Брунер Д., Кратволю Д., Маиса Б., Блум Б.), театрализованные действия (Коменский Я. А.), различные виды совместной деятельности (Ительсон Л. Б.). Анализ показывает, что в своих исследованиях разработчики не дают целостного описания приемов по управлению эмоционально-мотивационной сферы учащихся, исходя из закономерностей развертывания процесса учения. Нет такой целостной системы в современной дидактике. В отдельных ее разделах лишь косвенно обозначаются некоторыми специалистами методы управления сферой чувств учащихся. В частности, это касается группы методов стимулирования познавательной активности и развития мотивации учения.

Обобщая работы в этой области (Бабанский Ю. К., Петровский С. М., Голант Е. Я., Данилов М. А., Есипов Б. П., Скаткин М. Н., Лернер И. Я., Махмутов М. И., Верзалин Н. М., Алексюк А. Н., Зверев И. Д., Паламарчук В. Ф., Шаповаленко С. Г., Ильина Т. А., Баранов С. П., Натанзон Э. Ш., Шварц И. Е.) с учетом задач нашего исследования, условно можно выделить три группы косвенных приемов эмоциональной регуляции учебно-познавательной деятельности, которые имеются в дидактике. (См. табл. 1).

Табл. 1.

СИСТЕМА МЕТОДОВ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ОБЩЕЙ ДИДАКТИКЕ

ОСНОВАННЫЕ НА

способе представления дидактического материала	характере моделирования дидактического материала в эмоциогенных ситуациях	специфических воздействиях учителя
1. наглядно-иллюстративные 2. словесные или косвенное 3. практические	1. проблемных задач 2. эвристических задач 3. логико-занимательных задач 4. игровых моментов 5. совместного взаимодействия 6. соревновательных моментов	1. прямого или косвенного внушения 2. созидающего или тормозящего воздействия

Систематизированные нами методы в большей степени представлены специалистами лишь на описательном уровне без конкретного арсенала приемов, наполняющих их содержание. Поэтому, рассматривая, например, приемы, активизирующие переживания учащихся, связанные с изучением учебного материала (Баранов С. П.) или методы стимулирования учения, т. е. формирования интереса к учению, развития мотивации и к ответственности учения, не всегда ясно, какие именно приемы конкретно имеют в виду авторы. Представленная система лишь частично восполняет указанные упущения. В целом же, эта работа выходит за пределы наших исследований.

Неудовлетворительно проработаны выделенные приемы и в методическом плане, т. е. отсутствует технология овладения ими и специфика использования в различных условиях учебного процесса.

Следует отметить, что более основательно к решению данного вопроса подходят специалисты, исследующие проблему педагогической техники или педагогического мастерства. Обобщая работы, посвященные этим разделам педагогики (Зязюн И. А., Кан-Калик В. А., Котерева В. А., Кочетов А. И., Маслова Н. Ф., Натанзон Э. Ш., Рахматулина Ф. М., Курбанова А. Т., Синица И. Е., Сластенин В. А., Тарасевич Н. Н., Кривонос И. Ф., Чернокозова В. Н., Шварц И. Е., Щербаков А. И., Шуркова Н. Е.), также можно выделить ряд как прямых, так и косвенных методов, связанных с эмоциональной регуляцией познавательной активности (см. таблицу 2 на след. стр.).

В отличие от предыдущей группы эти приемы разработаны достаточно конструктивно и имеют методическое обеспечение по технологии овладения ими. Однако, вопросы их использования с учетом специфики процесса развертывания учебной деятельности еще требуют своего исследования.

Многочисленные наши наблюдения за уроками ведущих учителей на протяжении более 10 лет, а также изучения опыта ведущих педагогов-новаторов (Амонашвили Ш. А., Шаталов В. Д., Щетинин М. П. и др.) показывает, что в их деятельности используется достаточно обширный арсенал приемов воздействия на эмоциональную сферу учащихся. Условно его можно подразделить на 2 группы. Это приемы, направленные на оперативное коррегирование ситуативных эмоций учащихся, а также приемы, усиливающие эмоциогенный эффект содержания вводимого дидактического материала (см. рис. 3, стр. 146).

Табл. 2.

СИСТЕМА МЕТОДОВ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ МАСТЕРСТВЕ

Методы саморегуляции эмоциональных состояний учителя	МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРОЙ УЧАЩИХСЯ			
	экспрессивные	коммуникативные, связанные с	методические	суггестивные
1. Аутогенная тренировка 2. Идеомоторная тренировка	1. мимические 2. пантомимические 3. методические	а) стилем общения (устойчиво-положительным, положительно-пассивным, неустойчивым) б) выразительностью речи (анафоры, градации) в) техникой речи (голос, ритм, дикция)	1. по средствам заготовок интересного дидактического материала	1. эмоциональной заразительности 2. внушения 3. тактики педагогического такта

Табл. 3.

СИСТЕМА МЕТОДОВ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ В ПРАКТИКЕ ПЕДАГОГОВ-НОВАТОРОВ

МЕТОДЫ

оперативного коррегирования эмоций и состояний учащихся	усиливающие эмоциогенный эффект содержания дидактического материала
1. экспрессивные 2. интонационные 3. контактные 4. конфидециальные 5. поощряющие 6. переключения внимания 7. физкультпаузы	1. заготовки дидактического материала с учетом значимых целей 2. заготовки дидактического материала, обеспечивающего проявление успеха при его усвоении 3. заготовка ярких эмоциогенных схем, сигналов и т. п. 4. использование различных игр 5. использование импровизированного сюжетно-ролевого комментария 6. использование различных видов музыкального воздействия

Наши наблюдения показывают, что большинство из указанных приемов механически переносятся многими учителями на свою деятельность. Отсутствие четкой логико-психологической обоснованности и стихийно сформировавшейся техники выполнения того или иного приема, не всегда приводят к желаемым результатам. Принцип «чем больше приемов» нередко сводит на нет учебные цели занятий.

Наиболее расширенная система методов воздействия на эмоциональную сферу учащихся имеется в суггестопедагогике (Лозанов). Анализ выполненных работ по этой проблеме показывает, что условно в суггестопедагогике можно выделить 4 группы методов. Во-первых, это методы, связанные с условиями организации учения (воздействие светового фона, цветового фона, позиции расположения учащихся, музыкального фона, воздушных потоков). Во-вторых, это методы ,связанные с подбором содержания дидактического материала (связи его с практической деятельностью, эмоциогенной насыщенностью, характерной компоновкой циклами или блоками, двуплановостью представления). В-третьих, это методы, основанные на условиях социального взаимодействия (т. е. использование различных видов тренингов). В-четвертых, это методы, осно-

ванные на концертике или псевдопассивности (вступительной беседы, специально оформленной речи педагога и др.).

Параллельно с педагогикой разрабатываются методы воздействия на эмоциональную сферу и в ораторском искусстве. Анализ работ по данной проблеме (Апресян Г., Вит Н. В., Горелов И. Н., Иванова С. Ф., Кисилева Л. А., Ножин Е. Л. и др.) показывает, что применительно к условиям учебной деятельности наиболее существенными в ораторском искусстве выступают приемы, связанные с изменением различных характеристик экспрессий, стилистических композиций и др. Условно все приемы, используемые в ораторском искусстве, можно свести к 2 взаимодополняющим группам (см. рис. 4).

Табл. 4.

СИСТЕМА МЕТОДОВ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОРАТОРСКОМ ИСКУССТВЕ

МЕТОДЫ

технически выразительные
- экспрессивные
  - интонационные
  - троповые
  - композиционно-стилистические

сюжетно-смысловые
- фольклорные
  - юмора
  - притч
  - крылатых слов

В свою очередь, экспрессивные методы подразделяются на мимические и жестовые приемы. Первые, отражая модальности разных эмоций на лице, выступают своеобразными усилителями эффекта сопереживания. Вторые — могут нести как самостоятельную эмоциогенную информацию за счет действий рук различных движений, так и в дополнение с другими источниками передачи информации.

Большой опыт использования приемов регуляции эмоциональных состояний имеется в различных отраслях психологической науки. Не вдаваясь в подробности имеющихся многочисленных работ в этой области можно отметить, что единства в целостном их описании среди специалистов пока нет. Исходя из проведенного анализа, условно систему таких методов можно представить, опираясь на 3 принципа. Принцип воздействия, принцип осуществления и принцип направленности (см. табл. 5).

В целом, построенные нами системы приемов являются

Табл. 5

СИСТЕМА МЕТОДОВ РЕГУЛЯЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ В ПСИХОЛОГИИ

ПО ВОЗДЕЙСТВИЮ	ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ	ПО НАПРАВЛЕННОСТИ
1.1. — активизирующие	1.1 — дыхательные	1. на себя (саморегуляция)
1.2 — успокаивающие	1.2 — двигательно-экспрессивные	2. на других (регуляция)
1.3 — вызывающие или устраняющие необходимый знак эмоций	1.3 — вербальные	
2.1 — профилактические	1.4 — социально-психологические	
2.2 — клинические	1.5 — цвето-световые	
	1.6 — звуковые	
	1.7 — композиционные	
	2.1 — отдельные	
	2.2 — комплексные или взаимодополняющие	

достаточно условными, без раскрытия подсистем, входящих в те или иные группы, а также характеристик. В настоящей работе мы стремились дать в первом приближении сложившиеся системы приемов регуляции эмоций в анализируемых отраслях научных знаний. Многие из них имеют общие основания. В то же время ни одна из представленных систем не ориентирована, вернее, не согласована со спецификой развертывания процесса учебной деятельности.

Интегрируя знания по перечисленным системам и опираясь на основные характеристики этапов развертывания эмоциональной регуляции учебной деятельности, систему методов (приемов), ориентированную на специфику работы учителя можно представить в следующем виде. Во-первых, это методы, связанные с техникой саморегуляции состояний в профессионально-педагогической деятельности учителя. Перечень таких приемов не ограничивается изложенными выше и может включать: экспрессивные, мимические, жестовые и двигательные, дыхательные, вербально-комбинированные (слова-самоприказы, переключения внимания, идеомоторная тренировка и аутогенная тренировка). Во-вторых, это методы, направленные на усиление эффекта сопереживания дидактического материала. К данной группе могут быть отнесены приемы, основанные на различных звуковых (музыкальных), свето-цветовых (наглядно-иллюстративного характера) и вербально-комбинированных эффектах. В-третьих, это методы оперативного коррегирования ситуативных эмоций учащихся. К данной группе относятся воздействия экспрессивного характера, т. е. мимические, жестовые и контактные; интонационные (т. е. связанные с темпом ударения, восклицанием и мелодикой речи); вербально-стилистические, т. е. связанные с фольклором, юмором, крылатыми словами, притчами и др.; психолого-педагогические, т. е. связанные с переключением деятельности или внушением. В-четвертых, методы восстановления познавательной активности учащихся. К приемам данной группы можно отнести: звуковые воздействия (за счет подбора различных видов музыки); свето-цветовые воздействия (за счет подбора тональности цвета стен учебной комнаты и возможной подцветки и психомоторных упражнений (за счет подбора различных двигательных, дыхательных, а также вербальных действий, как в отдельности, так и в сочетании с музыкальным сопровождением).

Выделенная нами система не является окончательной и в процессе дальнейших исследований может совершенствоваться.

О МЕТОДАХ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ

Цокур О. С.

Теоретические и эмпирические научные данные позволяют утверждать, что учитель постоянно включен в ситуацию объективации условий конкретных явлений педагогического процесса и решения бесконечного ряда различных по содержанию и направленности педагогических задач. При этом подчеркивается, что каждая из них в явном или скрытом виде неизбежно содержит подзадачу, по управлению и организации деловой коммуникацией.

Согласно нашим данным, полученным в результате массового обследования учителей общеобразовательных школ и воспитателей детских садов (массив испытуемых составил 1104 человека), около 72% из них тяготеют в практике своей профессиональной деятельности с детьми к авторитарному, т. е. командно-административному стилю педагогического общения. Характерно, что данному контингенту учителей было свойственно чрезмерное увлечение такими методами педагогического воздействия, как наказание, критика, требование, которые значительно доминировали над всеми остальными.

Для учителей и воспитателей, тяготеющих в практике своей профессиональной деятельности к либеральному и демократическому стилям общения с детьми, фиксируется преимущественно использование методов убеждения и соревнования при умеренно-сдержанном уровне эмоциональности личностных воздействий на воспитанников.

Полученные в поисковом этапе экспериментального исследования данные свидетельствуют о необходимости поиска наиболее эффективных способов совершенствования системы эмоциональной регуляции профессиональной деятельности учителя. Правомерность постановки такой задачи очевидна, если иметь в виду, что именно от того, что видит в поле своей профессиональной деятельности учитель, как он учитывает характер и формы проявления собственных и чужих личностных черт и особенностей, а также прогнозирует степень эмоциональных реакций воспитанников на реализуемые педагогические воздействия, в какой мере он осознает значимость принципов педагогики сотрудничества и согласует цели своей деятельности с общественными интересами, в конечном счете, зависит качество обучения и воспитания подрастающего поколения.

Анализ литературы показывает, что в советской педагогике и психологии, несмотря на свою актуальность, проблема совершенствования эмоциональной регуляции профессиональной деятельности учителя остается недостаточно разработанной, особенно в плане ее дидактического разрешения. Исключение составляют работы, организованные и ведущиеся многие годы в нашей стране под руководством А. Я. Чебыкина:

В своем исследовании, опираясь на ряд его позиций, выделяем в эмоциональной регуляции принципы:

— диалогизации, которым предусматривалось обеспечение равенства позиций всех участников педагогического общения, право каждого на собственное мнение, возможность его высказать и защитить;

— проблематизации, предполагающего сохранение за всеми участниками педагогического процесса активной исследовательской позиции, права и обязанности каждого подвергать критическому анализу и конструктивному обсуждению любое фиксируемое в содержании знания положение, тезис, суждение;

— персонализации, предполагающего закрепление за каждым участником педагогического процесса личной ответственности и авторства в любом высказывании, выступлении, поступке, действии, осуществляемых в рамках учебных ситуаций.

В качестве основного дидактического средства, стимулирующего регуляцию и саморегуляцию эмоциональных проявлений будущих учителей, был использован метод обучения культуре ведения дискуссии. Существенно, что он практически реализовывался в сочетании с такими дидактическими способами организации мыслительной деятельности студентов, как игровое моделирование (деловые, ролевые, имитационные, оргдеятельностные игры) и рефлексия.

Реализация метода обучения студентов культуре ведения дискуссии производилась как на лекционных, так и на семинарских и практических занятиях по циклу психолого-педагогических дисциплин. В процессе обсуждения профессиональных проблем внимание студентов первоначально акцентировалось на фиксации моментов, которые затрудняют понимание другого человека. Предметом обсуждения и анализа в этом случае становились собственные и чужие мыслительные действия, позиции участников дискуссии в коммуникативном пространстве относительно обсуждаемого предмета. Постоянно обращаясь к обсуждению профессиональных проблем и ориентируя студентов на овладение профессиона-

льной лексикой, преподаватель первоначально приучал участников дискуссии к моменту объективации мысли выступающего в содержании его обобщающего суждения. (Правильно ли Я понял Вас?). Выступая в роли интерпретатора, студент должен был подвергнуть текст предыдущего высказывания анализу, выявить в нем предмет обсуждения, его место в ряду ранее выделенных и выразить собственное суждение в предельно емкой, но лаконичной форме.

Следующий шаг состоял в освоении роли оппонента. Для этого студентам предлагалось выделить неточности в тексте сообщения, определить его слабые места и противоречия, объективировать эти недостатки в аргументированном утверждении.

После освоения роли оппонента перед студентами ставилась задача овладения ролью автора, т. е. человека, обладающего некоторой идеей и умеющего ясно и конструктивно изложить ее суть с учетом возможных позиций, мнений, эмоциональных реакций, уровня подготовленности других участников дискуссии.

Разработанные по материалам исследования методические рекомендации, обеспечивают значительное качество психолого-педагогической подготовки будущих учителей к эмоциональной регуляции учебно-профессиональной деятельности.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕЗЕРВЫ ОРГАНИЗМА И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПОРТСМЕНОВ

Баландин В. И.

Эффективность соревновательной деятельности (ЭСД) спортсмена — есть производное его общей готовности и соревновательной надежности. Если считать общую готовность резервным потенциалом спортсмена, который он должен реализовать в соревнованиях, то соревновательная надежность — мобилизационный аспект его резервных возможностей, способность утилизировать свой потенциал в экстремальных условиях соревновательной деятельности. ЭСД во многом обусловлена психофизиологическими особенностями (свойствами) спортсмена, которые можно рассматривать в качестве психофизиологического резерва его работоспособности.

В соответствии с концепцией А. С. Мозжухина о функциональных резервах, мы рассматриваем психофизиологические резервы организма (ПФР) как составляющую функциональных резервов, обеспечивающую мобилизацию потенциальных возможностей отдельных систем на уровне целостного организма. ПФР — это активационные и операционные свойства (способности) личности, которые включают в свою деятельность функциональные системы организма человека, регулирующие его поведение во внешней среде. Иными словами, это, с одной стороны, способность человека во много раз улучшать качество функционирования своих анализаторных систем, свойств ЦНС и ВНД, а, с другой, — умение его противостоять различным сбивающим факторам (утомление, нервно-психическое напряжение и др.) и длительно поддерживать оптимальный уровень функционирования.

С нашей точки зрения, структурными элементами ПФР являются: свойства нервной системы, эмоциональная устойчивость, психофизиологические процессы (память, внимание, мышление и др.), психомоторика и психомоторная координация, состояние анализаторных систем и их взаимодействие, фрустрационные особенности личности, характерологические качества, социально-психологический статус.

С прикладной точки зрения, представляет определенный интерес степень связи показателей ПФР с эффективностью соревновательной деятельности (ЭСД). С этой целью нами изучались ПФР спортсменов различной квалификации в ряде

видов спорта. ЭСД определялась комплексно по показателям экспертной оценки, спортивному результату или его динамике, коэффициенту игровой успешности и др. Полученные результаты обработаны статистически. Методики для оценки изучаемых качеств взяты из пособий [1, 2]. Для расчета интегральных показателей была разработана девятибалльная шкала оценок.

Свойства нервной системы (тип нервной системы). Известно, что это одна из наиболее консервативных, устойчивых, врожденных и индивидуальных характеристик человека, определяющих адаптационные и мобилизационные свойства личности. У 60 спортсменов (лыжники, легкоатлеты и др.) комплексно по пяти методикам (опросники Первомайского, Айзенка, Белова, иллюзия Шерпантье, теппинг-тест по Е. П. Ильину) изучалась связь показателя силы нервной системы с эффективностью деятельности (23 показателя). Сила нервной системы достоверно взаимосвязана с интегральным показателем эффективности деятельности ($r=0,48$), показателями волевых качеств ($r=0,39$), эмоциональной устойчивости ($r=0,51$), нейротизмом ($r=0,40$).

В других наших исследованиях было выявлено, что показатель силы нервной системы коррелирует с ЭСД футболистов ($r=0,42$), пловцов ($r=0,84$), фехтовальщиков ($r=0,53$). Определенную взаимосвязь с ЭСД имеют подвижность и уравновешенность нервных процессов.

Эмоциональная устойчивость. Неадекватный уровень эмоционально-психического напряжения (ЭПН) может дезорганизовать деятельность [3]. Нами изучался эмоциональный компонент ЭПН и показатели [1], определяющие его характер, у 15 фехтовальщиков высокой квалификации в ходе ответственных соревнований [4].

Выявлено, что высокий уровень ЭПН имеет отрицательную взаимосвязь с ЭСД, при этом он имеет положительную линей-

---

[1] Марищук В. Л. и др. Вопросы организации и методики профессионального отбора в высшее военно-учебное заведение. — Л.: ВДКИФК, 1972.

[2] Баландин В. И. и др. Методические рекомендации по определению готовности спортсменов-баскетболистов к соревнованиям. — Л.: ВДКИФК, 1985.

[3] Вяткин Б. А. Управление психическим стрессом в спортивных соревнованиях. — М.: Физкультура и спорт, 1981.

[4] Баландин В. И., Дорофеев В. А. Изучение эмоционального компонента психических состояний спортсменов//Теория и практика физич. культуры. — 1988. — № 4. — С. 49—51.

ную взаимосвязь с показателями холеричности (r=0,542), силой процессов возбуждения (r=0,483), подвижностью нервных процессов (r=0,481) и отрицательную — с показателями флегматичности (r=—0,559), меланхоличности (r=—0,529) и экскреции адреналина (r=—0,487).

Психофизиологические процессы. В настоящее время исследование психофизиологических процессов, их динамика все шире используется в целях управления спортивной работоспособностью на тренировках и соревнованиях. В ряде наших исследований [1, 2] было показано, что показатели переключаемости внимания, оперативной памяти, скорости переработки информации, устойчивости психофизиологических процессов на фоне эмоционального напряжения, наконец, комплексный показатель психофизиологической сферы функционирования в группах обследуемых спортсменов имели достоверную корреляционную связь с ЭСД.

Психомоторика и психомоторная координация. Эти показатели, получаемые методиками рефлексометрии, тремометрии и др., в определенной степени характеризуют систему управления движением, являются одной из основных модельных характеристик спортсменов, и тесно связаны с ЭСД и позволяют прогнозировать спортивные возможности и функциональную готовность спортсменов.

Наиболее тесную корреляционную связь с ЭСД спортсменов дают следующие показатели: время реакции с выбором, РДО, работа в автоматическом и принудительном темпах, реакция переключения ,общий показатель психомоторики [1, 2].

Фрустрационные особенности личности. Фрустрация как состояние дезорганизации сознания и деятельности, возникающее при невозможности преодолеть препятствие на пути к достижению цели, может привести к трем формам поведения (реакциям): экстрапунитивным (реакция агрессии), интрапунитивным (реакция явной фрустрации) и импунитивным (реакция на разрешение ситуации).

Нами изучались фрустрационные характеристики спортсменов различных видов спорта с помощью рисуночного теста С. Розенцвейга [1, 2]. Выявлено, что с ростом квалификации

---

[1] Баландин В. И. Психофизиологические резервы повышения работоспособности фехтовальщиков//Теория и практика спорта в СА и ВМФ. — Ч.II: Фехтование. — Л.: ВИФК, 1987. — С. 75—85.

[2] Баландин В. И., Блудов Ю. М., Плахтиенко В. А. Прогнозирование в спорте. — М.: Физкультура и спорт, 1985.

спортсменов процент агрессивных реакций в поведении имеет тенденцию к снижению, а реакций на разрешение фрустрационных ситуаций — к увеличению. Наибольшее влияние на ЭСД оказывает умение спортсмена найти выход из критической обстановки.

Социально-психологический статус. Из социальных характеристик спортсмена (социометрический статус (СС) — приемлемость коллективом каждого игрока, т. е. оценка личности группой, и эмоциональная экспансивность (ЭЭ) — приемлемость коллектива каждым игроком, т. е. потребность личности в общении) наибольшую практическую значимость имеет СС [2].

Характерологические качества. Воля, притязательность и склонность к лидерству, личностная и реактивная тревожность и др. во многом влияют на достижение спортивных результатов и имеют достоверную корреляционную связь с ЭСД [1].

Таким образом, приведенные материалы показывают определенный вклад психофизиологических характеристик спортсмена в ЭСД. На уровне целостного организма они могут рассматриваться, как элементы психофизиологических резервов организма, комплексная оценка и учет которых позволит существенно повысить надежность соревновательной деятельности спортсменов и более объективно ее прогнозировать.

ВЛИЯНИЕ ЭМОЦИЙ НА ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ДЕТЕЙ

Белинова А. Г.

Исследование двигательной деятельности является удобной моделью для познания механизмов эмоциональной регуляции организма и, в частности, волевой регуляции деятельности человека, поскольку в каждом психическом проявлении человека мы видим работу психофизиологических механизмов. Известно, что эмоциональные нагрузки вызывают повышение реактивности сердечно-сосудистой системы детей, при этом пики активности приходятся на 1 детство и на 7 и 10 лет второго детства.

Физическая работоспособность детей изучена недостаточно полно, и нами была поставлена задача оценить резервные возможности физической выносливости детей шестилетнего возраста при создании эмоциогенной ситуации «состязания»

под девизом: «Кто более выносли?». Для оценки физической работоспособности детей был использован Гарвардский степ-тест, где использовалась ступенька высотой 20 см, время нагрузки составило 2 минуты, а темп движений — 60 в минуту. Нагрузка предъявлялась трехкратно с интервалами отдыха в 2 минуты. Дети, которые не могли продолжать выполнение нагрузки и чувствовали усталость, могли отказаться и выбывали из «игры-эксперимента», хотя эмоциональный подъем состязания стимулировал продолжение работы. Всего обследовано 100 детей подготовительных групп детского сада. Проведен расчет индекса Гарвардского степ-теста (ИГСТ), определена динамика восстановления пульса после окончания нагрузки через каждые 30 секунд трижды.

Анализ результатов показал:

— относительно низкую работоспособность детей шестилетнего возраста, показатель ИГСТ составил 36 при предъявлении первой нагрузки;

— повторные физические нагрузки на фоне эмоционального влияния с учетом их волевой направленности вызывали снижение физической работоспособности, показатель ИГСТ снизился до 33 у 75% детей, — однако 25% детей либо не изменили свою работоспособность, либо даже несколько усилили ее (показатель ИГСТ увеличился до 38);

— число отказов от «работы» при первой нагрузке составил 1%. Однако, третья нагрузка уже вызвала увеличение отказов от «работы» у 20% детей;

— период отдыха не способствовал полному восстановлению пульса и был выше исходной величины перед второй нагрузкой на 8 ударов в минуту, а перед третьей нагрузкой — на 10 ударов в минуту;

— первая нагрузка вызвала увеличение частоты сердечных сокращений в первые 30 секунд после нагрузки — на 22 удара в минуту, а на фоне более высокого исходного пульса вторая нагрузка увеличивала пульс еще на 16 ударов в минуту, третья нагрузка увеличила пульс на 18 ударов в минуту.

Итак, в эксперименте было выявлено, что физическая работоспособность детей шестилетнего возраста невелика, и физическая нагрузка приводит к значительным сдвигам в деятельности сердечно-сосудистой системы. Волевые усилия позволяют обеспечить выполнение физической нагрузки большего объема, но это у большей части детей приводит к перегрузке сердечно-сосудистой системы, подчас близкой к предельной, что, несомненно, следует учитывать при дозировании нагрузок детям данной возрастной группы, либо при стимулиро-

вании их к выполнению максимальных нагрузок. С другой стороны, следует сказать, что физическая активность детей достаточна для увеличения резервных возможностей сердечно-сосудистой системы и 25% детей относительно выносливых (по данным опроса) посещают секции танца, спортивные, — т. е. имеют большую физическую нагрузку в течение рабочей недели. Последнее обстоятельство требует изменения в организации и проведении занятий физической культурой в детском саду.

О ВЛИЯНИИ ФАКТОРОВ РИСКА НА ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЦ ПЛАВСОСТАВА В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО СТРЕССА

Волошина В. М., Ромицина Т. А., Петрищенко Б. А., Крюкова Е. А.

Длительные океанические рейсы проходят в сложной социально-психологической обстановке с отрывом от семьи, Родины, друзей, отсутствием семейной теплоты, ограниченным кругом межличностных отношений, однообразием и монотонностью ежедневной жизни. Неизбежное пребывание в замкнутом пространстве и обществе способствует появлению эмоциональной напряженности, взаимных недовольств, ссор, развитию сексуальной абстиненции. Отсутствие своевременной и полноценной информации, «сенсорный голод» ведут к появлению моральных, этических, познавательных потребностей и усугубляют социально-психологическую депривацию. Перечисленные дезадаптирующие факторы расцениваются, как психогенные.

Кроме их,в период океанических рейсов на организм моряка воздействуют: резкие изменения климатических условий; постоянные смены часовых поясов; нарушения биоритмов; воздействие полей ВЧ и СВЧ; качка, вибрация; шум; гиподинамия; гипертермия.

Целью настоящего исследования явилось изучение формирования личностных особенностей у лиц комсостава под влиянием дезадаптирующих факторов судовой среды.

В рейсовом и межрейсовом периодах обследовано 86 судоводителей и механиков Черноморского морского пароходства возрастной категории 25—60 лет.

Изучение указанного контингента проводилось на основа-

нии клинико-психологических и психопатологических методов с использованием методик: СМИЛ, Люшера, Леонгарда, ШРЛТ-Спилбергера.

В процессе исследования выделены две профессиональные группы: судоводители (42 человека) и механики (44 человека).

Результаты экспериментально-психологического исследования личностных особенностей показали, что у судоводителей преобладают эмотивные, демонстративные, возбудимые черты личности, они характеризуются общительностью, отзывчивостью, вниманием к эмоциональным нюансам и оттенкам отношений, низким уровнем гетероагрессивности ,широтой интересов с демонстративными тенденциями и способностью к вытеснению отрицательных эмоциональных переживаний, повышенной самооценкой, склонностью к риску и реализации эмоционального напряжения в непосредственном поведении.

Для механиков оказалась более характерна повышенная активность, высокий уровень побуждений, сопровождающийся ощущением постоянной угрозы. Имеется также тенденция к чередованию коротких аффективных фаз разной направленности от депрессивных до гипоманиакальных, что может указывать на «органическую» природу имеющихся особенностей. При этом, демонстративные и ипохондрические тенденции отсутствуют.

Сравнительный анализ полученных данных психологического исследования двух профессиональных групп показал, что для судоводителей более характерны подъемы по 4, 5 и 2 шкалам СМИЛ и преобладание эмотивных, демонстративных, возбудимых черт по Леонгарду, в то время, как у механиков повышены 2, 9, 8 шкалы СМИЛ и аффективно-лабильные и циклоидные черты по Леонгарду.

Уровень реактивной тревожности у судоводителей был средним ($42,4 \pm 2,57$, $P<0,05$) при достаточно высоком уровне личностей ($47,2 \pm 3,12$, $P<0,05$).

В группе механиков уровень реактивной и личностной тревожности был средним, соответственно $37,4 \pm 2,75$ ($P<0,05$) и $43,2 \pm 2,81$, в тесте Люшера выбор VI и III цвета в IV и V позициях, что свидетельствует о соматизированной окраске тревоги.

Таким образом, проведенные исследования позволяют предположить, что в формировании личностных особенностей определенное значение имеют факторы риска.

ОЦЕНКА РЕЗЕРВОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ, ДЫХАНИЯ И КРОВИ У СПОРТСМЕНОВ ПО ДАННЫМ ТРАНСКУТАННОГО ПОЛЯРОГРАФИЧЕСКОГО ОКСИМОНИТОРИНГА, ГАЗОВОГО АНАЛИЗА, ПОЛИГРАФИИ ГЕМОДИНАМИКИ И ГЛИЦЕРИНОВОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ

Ефименко А. М., Гончаров В. Ю., Ширяев В. В., Гружевская В. Ф., Молоткова В. И.

Целью данной работы являлась оценка функциональных резервов аэробной выносливости по показателям сердечно-сосудистой, дыхательной систем и крови у спортсменов со значительным уровнем аэробной мощности (VO_2max. более 50 мл·мин $^{-1}$·кг $^{-1}$).

Исследованы две группы спортсменов разной квалификации, тренирующихся на выносливость, подобранных с практически одинаковыми величинами VO_2max. Первая группа (n=13) была представлена второ- и перворазрядниками, а вторая — к.м.с. и м.с.

Аэробная мощность определялась по величине максимального потребления кислорода, аэробная экономичность — по порогу анаэробного обмена (ПАНО). VO_2max., ПАНО устанавливали графическим методом по динамике показателей газообмена и легочной вентиляции. Испытуемые выполняли велоэргометрическую нагрузку до отказа со ступенчато возрастающей мощностью. Мощность первой ступени—1 Вт·кг $^{-1}$, прирост на каждой последующей ступени составлял 0,3 Вт·кг $^{-1}$. Продолжительность каждой ступени — 3 мин. На последних 30 сек. каждой ступени осуществляли забор выдыхаемого воздуха для определения минутного объема легочной вентиляции и газового анализа. Одновременно на электронном полиграфе П6Ч-01 регистрировали ЭКГ по Нэбу (отведение D), частоту дыхания с помощью манжеты и преобразователя ППВ-02, трансторакальную тетраполярную реограмму с помощью реографического блока с частотой зондирующего тока 40 кHz и точечных электродов ЭПСК-01, фиксируемых на теле двусторонними адгезивными кольцами, тетраполярную реоэнцефалограмму с помощью реографического блока с частотой зондирующего тока 70 кHz и подпружиненных электродов (в качестве «защитных» электродов использовались металлические кольца по краям фланцев измерительных электродов), дифференциальные реограммы при помощи бло-

ков дифференцирования. Артериальное давление определяли измерителем ИАД-1. Регистрируемые показатели: минутный объем легочной вентиляции (Ve), фракция кислорода и двуокиси углерода в выдыхаемом воздухе, частота сердечных сокращений (f_h) и дыхания ($f_т$), ударный объем крови, индекс церебрального кровотока, систолическое и диастолическое артериальное давление. Расчетные параметры: минутное потребление кислорода ,минутное выделение двуокиси углерода, доля используемого кислорода в выдыхаемом воздухе ($\triangle FO_2$), дыхательный коэффициент, вентиляционный эквивалент кислорода и двуокиси углерода, кислородный пульс (LPI), Ватт-пульс (W—f_h), средняя глубина дыхания, сердечный выброс, объемная скорость церебрального кровотока, среднее динамическое давление. Напряжение кислорода (pO_2) в тканях бедра и надключичной области, а также капиллярный кровоток, регистрировали непрерывно, в динамике полярографическим методом с помощью транскутанных оксимониторов — TCM2 (производство фирмы «Radiometer», патент США). Датчики оксимониторов фиксировали с помощью специальных адгезивных колец на коже. Показания pO_2 в ммHg и величины локальной перфузии в относительных единицах (мW) постоянно высвечивались на экране дисплея и регистрировались на ленте самописца. Синхронно проводилась запись оксигемограммы и пневмограммы на фотооксигемографе 036. Состояние системы эритрона определяли по глицериновой резистентности эритроцитов.

Уровень функционального состояния кислородтранспортной системы при достижении МПК характеризовался определенными значениями. У первой группы спортсменов VO_2мах. составляло 53,2±2,5 мл·мин$^{-1}$·кг$^{-1}$, критическая мощность нагрузки (Wкр.) — 1286±46 кгм·мин$^{-1}$, Vекр.=140±8 л·мин$^{-1}$, $\triangle FO_2$кр.=3,5±0,2%, f_hкр.=193±7 мин$^{-1}$, LPIкр.=20,1±0,6 мл. У второй группы VO_2мах.=53,1±1,8 мл·мин$^{-1}$·кг$^{-1}$, Wкр.=1359±64 кгм·мин$^{-1}$, Vекр.=128±6 л·мин$^{-1}$, $\triangle FO_2$кр.=3,7±0,2%, f_hкр.=180±5 мин$^{-1}$, LPIкр.=20,6±0,7 мл. При сопоставлении физической работоспособности и основных параметров кислородтранспортной системы у спортсменов двух групп достоверных различий на уровне критической мощности нагрузки не выявлено ($p>0,05$). Это говорит о недостаточности оценки аэробной выносливости и функциональных резервов по уровню максимальной аэробной производительности.

Однако, при исследовании фракционного использования максимальной аэробной производительности на уровне ПАНО

установлено, что у более квалифицированных спортсменов физическая работоспособность оказалась значительно выше (на 26%, $p<0,05$), чем у менее квалифицированных, и составила 1093±55 кгм·мин ^{1} против 865±39 кгм·мин ^{1}. Этот повышенный уровень аэробной выносливости обеспечивался более высокой степенью напряжения адаптивных реакций кардиореспираторной системы в зоне аэробно-анаэробного перехода. Об этом свидетельствуют более высокие уровни Ve ПАНО и ^{fn} ПАНО (85±3 л·мин$^{-1}$, 163±4 мин$^{-1}$) у спортсменов второй группы по сравнению с менее квалифицированными спортсменами первой группы (74±4 л·мин$^{-1}$, 142±6 мин$^{-1}$). Таким образом, более высокий уровень функционального состояния кислородтранспортной системы в зоне аэробно-анаэробного перехода позволяет высококвалифицированным спортсменам в течение длительного времени использовать большую долю аэробной производительности при мышечной деятельности. ПАНО составил у них 83±1% VO_2max. и 81±2% Wкр., что значительно выше (на 21—26%, $p<0,05$), чем у спортсменов первой группы, у которых ПАНО был на уровне 66±3% VO_2max. и 67±2% Wкр.

Степень напряжения кислородтранспортной системы при ПАНО отражает аэробный функциональный резерв организма, который можно оценить по относительным значениям ее основных параметров (в % от значений при критической мощности нагрузки). Например, у спортсменов второй группы Ve ПАНО=68±3% от Vекр., ^{fh} ПАНО=90±1% от ^{fh}кр., у спортсменов первой группы Ve ПАНО=54±4% от Vекр., ^{fh} ПАНО=74±3% от ^{fh}кр. Таким образом, с повышением тренированности функциональный резерв дыхательной и сердечно-сосудистой систем возрастает. Нетрудно заметить, что функциональный резерв сердечно-сосудистой системы у высококвалифицированных спортсменов достигает своих предельных значений (до 90%), в то время, как у дыхательной он существенно ниже (до 74%) и может еще значительно расти. Поэтому сердечно-сосудистая система является более лимитирующим звеном поставки кислорода к тканям. Одновременно с этим у спортсменов различной квалификации отмечается разная устойчивость эритроцитов к глицериновому гемолизу. У более тренированных она повышается, у менее тренированных и при перетренировке устойчивость понижается. Это свидетельствует о поступлении в кровеносное русло разных по возрасту популяций эритроцитов.

Экстраполируя изменения параметров кардиореспираторной системы на динамику pO_2 в тканях, можно отметить нали-

чие нескольких типов взаимосвязи pO_2 с дыханием, центральным кровообращением и капиллярным кровотоком, а также со степенью насыщения крови кислородом и уровнем ПАНО. У менее квалифицированных спортсменов изменения pO_2 определялись реакциями дыхательной системы и степенью насыщения крови кислородом, а у более квалифицированных — системным кровообращением и капиллярным кровотоком. Уровень адаптации организма к физическим нагрузкам различной интенсивности хорошо отражает капиллярный кровоток. У спортсменов второй группы он резко возрастал на первых ступенях нагрузки, затем плавно повышался до ПАНО, после чего стабилизировался и удерживался на высоком уровне до отказа от работы. У спортсменов первой группы капиллярный кровоток возрастал, как правило, до ПАНО, затем уменьшался до критической мощности нагрузки, после чего резко снижался. Таким образом, у менее квалифицированных спортсменов часто отмечался срыв адаптации кровоснабжения тканей на уровне ПАНО.

Таким образом, можно заключить, что для корректной оценки аэробной выносливости необходимо определять не только аэробную мощность по величине VO_2мах., но и аэробную экономичность по уровню ПАНО, так как спортсмены с одинаковой и относительно высокой максимальной аэробной производительностью имеют значительную вариабельность эргометрических и физиологических показателей ПАНО, которые тесно коррелируют с их спортивной квалификацией. Мобилизация функциональных резервов кардиореспираторной системы в области аэробно-анаэробного перехода детерминирует рост аэробной выносливости, и соответственно ПАНО. У менее квалифицированных спортсменов активация функциональных резервов аэробной выносливости идет, в первую очередь, за счет системы дыхания, а у более квалифицированных преимущественно за счет системы кровообращения с усилением роли регионального и капиллярного кровотока.

МЕХАНИЗМЫ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОЧЕГО ГИПЕРПНОЭ И ПУТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РЕЗЕРВЫ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ В ПРОЦЕССЕ МНОГОЛЕТНЕЙ МЫШЕЧНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Кучкин С. Н., Солопов И. Н., Полеткина И. И.

В настоящем исследовании ставилась задача изучить механизмы оптимизации рабочего гиперпноэ и пути воздействия на дыхательную функцию с целью мобилизации различных категорий резервов дыхательной системы в процессе многолетней мышечной тренировки.

Методика. Для решения поставленных задач были проведены несколько серий исследований в условиях комплексного спироэргометрического тестирования с повышающимися нагрузками, регистрацией и анализом всех параметров резервов дыхательной системы и МПК. При изучении механизмов оптимизации рабочего гиперпноэ анализировались вентиляционные реакции на повышающиеся мышечные нагрузки в аэробной и анаэробной зонах, определялись лактатный и вентиляторный пороги анаэробного обмена (ПАНО), вентиляторная чувствительность к CO_2 ($ВЧCO_2$) и величина быстрого нейрогенного компонента (БНК) вентиляторной реакции (по реакции в первые 15 секунд работы). Кроме того, были организованы соответствующие задачам экспериментальные тренировки с участием спортсменов — пловцов, гребцов и бегунов с квалификацией от юношеских разрядов до мастеров спорта. При изучении каждого из воздействий были сформированы контрольные и экспериментальные группы, участники которых тренировались в течение месяца по одинаковой программе, а участники экспериментальных групп дополнительно использовали: на первом этапе адаптации — специальные дыхательные упражнения, на втором — произвольную гипервентиляцию и дыхание через ДМП, на третьем — произвольное снижение вентиляции при мышечной работе. До и после экспериментальных тренировок все группы обследовались в спироэргометрическом тесте с определением МПК и показателей внешнего дыхания. В специальных сериях исследований с участием спортсменов высокой квалификации было проведено изучение эффективности использования метода биоуправления для обучения навыкам произвольного управления дыханием и повышения точности самооценки различных параметров дыхательной функции.

Результаты. Механизмы оптимизации рабочего гиперпноэ.

Мобилизация функциональных резервов и оптимизация уровня рабочего гиперпноэ являются результатом взаимодействия и совершенствования регуляторных механизмов. При анализе вентиляторных реакций на ступенчато повышающиеся мышечные нагрузки отмечено сложное взаимодействие различных стимулов регуляции дыхания (РД).

Была предложена методика выделения аэробного и анаэробного ($\dot{V}\alpha$ и $\dot{V}\beta$) компонентов в вентиляторных реакциях на мышечные нагрузки. Тесная корреляционная связь этих компонентов с $ВЧСО_2$ свидетельствует о взаимосвязи их с уровнем хеморецепторной чувствительности вентиляторного аппарата к гиперкапническому стимулу. Установлено, что между гуморальными и нейрогенными механизмами регуляции дыхания существуют как аддитивные (при малых по мощности нагрузках), так и реципрокные (при анаэробных мышечных нагрузках и метаболическом ацидозе) взаимоотношения. Последние являются фактором, сдерживающим в процессе адаптации дальнейший рост амплитуды вентиляторных реакций, приводящий к оптимизации рабочего гиперпноэ. С ростом адаптации происходит перераспределение удельного вклада различных механизмов регуляции дыхания в рабочее гиперпноэ: увеличивается вклад нейрогенных и снижается вклад гуморальных стимулов.

Повышение резервов мощности дыхательной системы по-средством дыхательных упражнений. Различные дыхательные упражнения широко используются в клинической и спортивной практике, однако, не вполне ясно, каково место их использования в тренировочном процессе. Для выяснения этого вопроса к экстремальным тренировкам были привлечены спортсмены на начальном этапе адаптации в возрасте 7—8, 10—11 и 13—14 лет. Кроме того, одна из групп 7—8 лет использовала в тренировке гиповентиляцию. Экспериментальными группами использовались следующие дыхательные упражнения: акцентированные глубокие вдохи и выдохи, тройные вдохи («вдох+ +три вдоха») и выдохи, полное дыхание йогов, вдохи и выдохи через различные сопротивления и др. Гиповентиляция осуществлялась в виде кратковременных задержек дыхания при работе.

Во всех группах изучаемые показатели резервов мощности дыхательной системы увеличивались, однако, в опытных группах это увеличение было достоверным, что обеспечило на начальном этапе адаптации наибольший рост уровня вентиляционных возможностей легких и более высокий прирост работоспособности. Наибольший прирост всех показателей об-

наружен у спортсменов в возрасте 7—8 лет, несколько меньший у спортсменов 10—11 лет. По-видимому, наиболее эффективно применение дыхательных упражнений именно на самых ранних этапах подготовки. Использование в этот период способов произвольной гиповентиляции оказывается малоэффективным, а может быть — преждевременным, т. к. она является слишком острым воздействием на организм.

Повышение резервов мобилизации дыхательной системы посредством произвольной гипервентиляции и дыхания через ДМП. Влияние режимов гипервентиляции при мышечной работе изучалось в эксперименте с участием гребцов на этапе спортивного совершенствования. Спортсменам предлагалось в тренировочных режимах гребли на байдарке осуществлять полные дыхательные циклы на каждый гребок левой и правой рукой. Вследствие этого частота дыхания удваивалась по сравнению с обычным режимом дыхания, возрастала и вентиляция. В результате такой тренировки обнаружилось существенное увеличение различных показателей резервов мощности и мобилизации (до 7—16%), что свидетельствует об активном тренирующем режиме произвольной гипервентиляции.

Дыхание через ДМП объемом 2000 мл осуществлялось пловцами при скоростной работе на силовых тренажерах в зале. В результате этого воздействия в опытной группе пловцов значительно возросли показатели резервов мощности (ЖЕЛ, МВЛ) и резервов мобилизации дыхательной системы (МОД/МВЛ). Значимо увеличилось и максимальное потребление кислорода.

Таким образом, использование произвольной гипервентиляции и дыхания через ДМП непосредственно при работе способствует существенному приросту показателей резервов мощности и мобилизации дыхательной системы.

Повышение резервов экономичности — эффективности дыхательной системы посредством произвольной гиповентиляции. Экспериментальная группа высококвалифицированных бегунов использовала в тренировке произвольную гиповентиляцию, осуществляемую посредством урежения дыхания, использования только носового дыхания или дыхания с сопротивлением. В результате месячной тренировки обнаружилось некоторое повышение резервов мобилизации (МОД/МВЛ), но главным эффектом этих воздействий явилось повышение резервов экономичности-эффективности, что выразилось в увеличении в среднем на 7,6 процента поглощения кислорода из вдыхаемого воздуха и показателя $КИО_2$ на уровне максимального потребления кислорода на 5,8%.

По-видимому, организм, находящийся на высоких ступенях адаптации и реализующий в этот период в значительной степени резервы экономичности-эффективности, оказывается наиболее восприимчив к тем воздействиям, которые направлены на эти категории резервов дыхательной системы. Именно это, вероятно, и способствует значительному приросту МПК (на 8,7%), чего не наблюдалось в контрольной группе.

Таким образом, результаты, полученные во всех экспериментах, позволяют заключить, что эффект различных воздействий на организм путем произвольной регуляции дыхания (дыхательные упражнения, дыхание через ДМП и произвольные режимы гипер- и гиповентиляции) в основном определяется тем, на каком этапе адаптации к физическим нагрузкам они применяются. Направленное и последовательное использование в процессе мышечной тренировки дополнительных воздействий на организм в виде различных методов произвольного контроля дыхания способствует оптимизации процесса адаптации к мышечным нагрузкам, мобилизации функциональных резервов и повышению работоспособности.

Использование метода биологической обратной связи (биоуправления) для повышения эффективности системы воздействий на резервы дыхательной функции. Эффективность применения тех или иных воздействий на дыхательную функцию, основанных на произвольном управлении дыханием, во многом будет зависеть от степени владения навыками произвольного контроля дыхания, точности дозировки этих воздействий, получения обратной информации о результате управления. В этом отношении весьма перспективным может быть развитие способности спортсменов самооценивать сдвиги в функциональных системах, в частности, дыхательной, собственного организма. Эффективным методом совершенствования способности человека самооценивать функциональные сдвиги собственного организма явилось введение каналов биологической оборотной связи.

Целью специальных исследований явилось выяснение влияния тренировки с биологической обратной связью (БОС) на повышение точности самооценки человеком параметров дыхательной функции как в покое, так и при мышечных нагрузках, повышение точности произвольного управления этими параметрами, эффективность процесса обучения навыку произвольного контроля дыхания.

Результаты проведенных экспериментов показали, что уже после трех тренировок с БОС появляется устойчивый навык произвольного контроля дыхания, что выражается в значите-

льном повышении точности самооценки и точности воспроизведения заданных величин дыхательного объема, частоты дыхания и уровня вентиляции.

Таким образом, изучение механизмов адаптации дыхательной системы к мышечным нагрузкам дает возможность выбрать адекватные методы мобилизации функциональных резервов.

ИЗУЧЕНИЕ АДАПТИРОВАННОСТИ СПОРТСМЕНОК РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ К ПСИХОФИЗИЧЕСКИМ НАГРУЗКАМ

Разумов С. А., Мельникова И. Е., Гуричева Е. И.

Задача данного исследования заключалась в оценке физиологической стоимости работы у спортсменок высокой квалификации (кмс и мс) трех различных специализаций: плавание (12 девушек), дзюдо (6 девушек) и теннис (6 девушек). Оценка проводилась по показателям энергетического эквивалента пульсового удара (ЭЭП) и динамике гормональных реакций в условиях психофизических нагрузок. Для создания повышенной мотивации в процессе тестирования использовали парный велоэргометр, позволяющий в условиях лаборатории проводить как индивидуальное тестирование, так и моделировать соревновательную ситуацию (психофизическая нагрузка). Физиологическая стоимость нагрузки являлась величиной, обратной ЭЭП. ЭЭП рассчитывали как отношение мощности проделанной работы (в кгМ) к числу сердечных сокращений за тот же отрезок времени. Расчет проводили для каждого 10-секундного интервала, общее время работы как при индивидуальном, так и соревновательном педалировании не превышало трех или пяти минут (в зависимости от варианта эксперимента).

Для оценки содержания гормонов непосредственно перед тестированием и через 15—20 минут после выполнения работы в обоих вариантах обследования отбирали кровь из вены. В сыворотке крови, свободной от форменных элементов, содержание гормонов определяли радиоиммунологическими методами с использованием отечественных наборов Института биоорганической химии АН СССР и наборов фирмы «Sorin» (Франция). Определяли содержание следующих гормонов: кортизола, альдостерона, пролактина, соматотропина, тироксина и триодтиронина.

Физиологическая стоимость работы по данным ЭЭП снижалась у спортсменок всех исследованных специализаций при выполнении физической нагрузки в условиях повышенной мотивации. Однако наименее выраженным это снижение оказалось у пловчих и дзюдоисток. Так, у пловчих увеличение ЭЭП в условиях психофизической нагрузки составило 21,6%, а у дзюдоисток — 20,7%. Наибольший прирост этого показателя в условиях выполнения соревновательного педалирования наблюдался у теннисисток — 26,4%. Полученные данные полностью отражают наши представления о том, что выраженность адаптации к работе в условиях эмоционального напряжения (соревновательная ситуация), в известной мере, определяется специализацией спортсменок. Что касается абсолютных значений, то в первые две минуты как индивидуального, так и соревновательного тестирования у пловчих и дзюдоисток они оказались на одном уровне. Расхождение на третьей минуте определялось нарастающим утомлением, которое было более выражено у дзюдоисток, чем у пловчих, что также определяется особенностями, предъявляемыми к организму спортсменок, избранного вида спорта. У теннисисток ЭЭП в условиях индивидуального педалирования в среднем был на 35% ниже, чем у пловчих, и на 19% ниже, чем у дзюдоисток. Менее выражены эти различия оказались в условиях соревновательного педалирования.

Полученные различия можно объяснить меньшей общефизической подготовкой спортсменок-теннисисток и более высокой адаптированностью их к работе в условиях эмоционального напряжения. В то же время значительных различий в адаптированности к физической работе в условиях эмоционального напряжения у представительниц циклического вида спорта (плавание) и единоборств (дзюдо) выявить не удалось. Это соответствует полученным ранее представлениям о том, что эмоциональная окраска физической деятельности имеет для женщин существенное значение, независимо от характера этой деятельности.

Естественно предположить, что важным механизмом снижения физиологической стоимости работы в условиях психофизических нагрузок является изменение выраженности гормональных реакций в ответ на предложенную нагрузку. Данные по изменению содержания гормонов в крови у спортсменок-пловчих при выполнении соревновательного и индивидуального педалирования представлены в табл. 2. Динамика содержания гормонов в крови выявила достаточно пеструю картину. В условиях соревновательного педалирования достовер-

но увеличивалось содержание в крови таких гормонов, как кортизол и соматотропин. Альдостерон проявил тенденцию к увеличению уровня как при индивидуальной, так и соревновательной работе. В то же время при индивидуальном педалировании наблюдалась тенденция к увеличению уровня пролактина, а при соревновательном — значительное снижение его. Учитывая важную роль пролактина в организме женщин, данная реакция представляется особенно интересной для понимания механизмов адаптации спортсменок к работе в условиях эмоционального напряжения. Мало изменялся уровень тироидных гормонов.

Таким образом, изменение ЭЭП отражает сложные процессы, проходящие в организме спортсменок при выполнении физической работы. При психофизических нагрузках снижение физиологической стоимости работы сопровождается более значительным выбросом в кровь даптивных гормонов (кортизол и соматотропин) и значительным снижением инкреции пролактина.

ДИАГНОСТИКА ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ПО КОНФИГУРАЦИИ ДИНАМИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ КОЖИ

Резанов В. И., Киселев А. И., Верховский Ф. Я., Борисов Э. И., Лебяжьев А. Н.

Психическое состояние исключительно сильно влияет на реализацию человеком своих потенциальных возможностей. Особенно ярко это проявляется в экстремальных ситуациях, поэтому перед выполнением ответственной эмоционально-напряженной деятельности важно точно оценить готовность человека к предстоящей деятельности, что позволит достаточно надежно прогнозировать успешность действий, осуществить определенные виды коррекции — снижение объема, интенсивности решаемых задач, замены и т. д.

Большую роль в формировании психических состояний играет интегративная деятельность мозга, базирующаяся на процессах возбуждения и торможения. В зависимости от соотношения силы и баланса процессов возбуждения и торможения складывается то или иное психическое состояние. Зная, какой процесс преобладает в мозгу, мы будем знать тот фундамент, на котором формируется психическое состояние. Для выяснения баланса и силы процессов торможения и возбуждения испытуемому дается тестовое задание: расслабиться в

течение определенного времени, и затем активироваться. Реальное изменение состояния фиксируется прибором биологической обратной связи по электрическому сопротивлению кожи.

Установлено, что при саморегуляции нормой является возрастание ЭКС при релаксации (расслаблении) и уменьшение при активации (возбуждении). Для удобства анализа и систематики экспериментально полученные данные были заменены их схематическими изображениями. Эти схематические изображения получали названия — конфигурация динамики углом вверх, уменьшение — под углом вниз, отсутствие изменений—горизонтальной стрелкой. Всего было выделено 9 теоретически возможных конфигураций динамики ЭКС. Для установления соответствия между конфигурацией динамики ЭКС, психическим состоянием и результативностью деятельности была проведена серия экспериментов.

Испытуемые — спортсмены высокой квалификации — кандидаты в мастера спорта СССР и мастера спорта СССР, участники соревнований всесоюзного и республиканского масштаба были обучены приемам психической саморегуляции. Умение расслабиться и активироваться контролировалось по изменению ЭКС на тренировках и за 1 сутки до начала соревнований. В день соревнований за 1 час до старта испытуемым предлагалось расслабиться в течение 5 мин., а затем возбудиться 3 мин., изменение ЭКС фиксировалось каждую минуту.

Психическое и физическое состояние испытуемых выявлялось путем опроса до и после старта. Результаты выступления, данные анамнеза и конфигурация динамики ЭКС сопоставлялись между собой и статистически обрабатывались.

Все варианты динамики ЭКС для удобства анализа можно разбить на 4 группы: 1) с выраженной релаксацией и активацией, этому типу динамики ЭКС соответствует конфигурация № 1. Такая динамика ЭКС показывает, что испытуемый способен полностью управлять своей системой психофизиологической саморегуляции; 2) во вторую группу вошли варианты динамики ЭКС, характеризующие выраженную активацию испытуемого и неспособность его к релаксации (конфигурации 2, 3, 4); 3) третья группа — варианты с выраженной релаксацией, без способности к активации (конфигурации 5, 6, 7); 4) в четвертую группу объединены варианты с отсутствием динамики ЭКС (конфигурации 8) и с аномальной динамикой ЭКС (конфигурация № 9). Спортсмены, показавшие при тестировании отсутствие динамики ЭКС, характеризуют свое состояние словами: безразличие, апатия, нежелание что-либо делать. Ано-

мальная динамика ЭКС наблюдается не только накануне соревнований, но и в обыденной обстановке — накануне заболевания, после сильного психического стресса. Спортсмены, у которых при тестировании наблюдалась аномальная динамика ЭКС (конфигурация 9), говорили, что они испытывают душевный дискомфорт, страх, смятение, все валится из рук. Многие из них вскоре заболевали. Пользуясь таблицей, можно прогнозировать результативность предстоящей деятельности и вносить необходимую коррекцию в тактику спортивного выступления.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ УРОВНЕМ ИГРОВЫХ ДЕЙСТВИЙ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОК И НЕКОТОРЫМИ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ

Романова Н. А., Соколовский В. С., Овчарек А. М., Петросян Г. М., Снимщикова Г. Г.

Анализ современной игровой деятельности высококвалифицированных волейболистов показывает, что она состоит из чередования активных (рабочих) фаз с относительно пассивными кратковременными паузами отдыха.

Возможность многократного повторения нагрузок переменного характера определяется уровнем развития аэробно-анаэробной производительности спортсмена. Поэтому важное значение при оценке готовности волейболистов к соревнованиям имеет определение функциональных возможностей систем энергообеспечения напряженной мышечной деятельности.

Одной из важнейших сторон развития волейбола на современном этапе является интенсификация действий в процессе игры. При этом увеличивается скорость передачи мяча, частота применения различных тактических комбинаций и количества игровых ситуаций. В этих условиях игрок современного типа должен обладать высоким умением оценивать быстро меняющиеся игровые ситуации и своевременно принимать оптимальные тактические решения. Принятие оптимальных тактических решений зависит от многих факторов, среди которых немаловажную роль играет уровень функционирования таких психологических качеств, как восприятие, внимание, скорость переработки информации, мышление, оперативная память, сила и подвижность нервных процессов.

Учитывая изложенное выше, в начале подготовительного периода, накануне чемпионата СССР и в середине соревновательного периода было проведено комплексное обследование 10 высококвалифицированных волейболисток с целью определения уровня тренированности спортсменок и изучения взаимосвязи игровых показателей с отдельными факторными структурами, определяющими функциональную готовность игроков к соревновательной деятельности.

Обследование включало серию велоэргометрических стресс-тестов, тестирование ряда психологических показателей, определение кислотно-щелочного равновесия крови, тесты для оценки специальной физической подготовленности волейболисток и стенографической записи игровых действий спортсменок в ходе соревновательной деятельности.

Серия велоэргометрических исследований состояла из 4 тестов. В первом из них испытуемым предлагалось выполнить ряд нагрузок ступенчато-возрастающей мощности при постоянной скорости педалирования (60 об/мин.). Начальная нагрузка составляла 100 Вт с повышением на 75 Вт каждые две минуты.

Во втором тесте оценивали анаэробную алактатную производительность. С этой целью игрокам предлагалось при постоянной нагрузке в 40 Вт в течение 10 сек. педалировать в максимально возможном темпе.

С помощью третьего теста оценивалась гликолитическая анаэробная производительность. Для этого волейболистки при постоянной нагрузке в 30 Вт в течение 60 сек. педалировали с максимально возможной скоростью.

Четвертый тест заключался в том, что испытуемым предлагалось поддерживать постоянную скорость педалирования (60 об. в мин.) при постоянной величине нагрузки, равной 85% от критической мощности, определенной в первом тесте.

По результатам перечисленных выше тестов рассчитывались следующие параметры: аэробная, анаэробная и общая метаболическая емкость, МПК, критическая мощность нагрузки, порого анаэробного обмена (ПАНО), O_2-пульс, ватт-пульс, алактатная и гликолитическая производительность, время удержания критической мощности.

Исследование психологических характеристик определялось с помощью маятникового прибора (время реакции на движущийся объект), а также корректурных проб, арифметических тестов.

Проведенный корреляционный анализ показал, что наиболее тесно связаны с результатами игровых действий такие

факторы, как алактатная и гликолитическая производительность, общая метаболическая емкость, МПК и другие параметры энергообеспечения мышечной деятельности волейболисток ($r=0,657—798$, $P<0,05$), скорость восприятия и переработки информации ($r=0,627$, $P<0,05$). Была отмечена положительная достоверная связь эффективности игровых действий с показателями, характеризующими оперативное мышление ($r=0,565$, $P<0,05$) и переключение внимания ($r=0,527$, $P<0,05$). Несколько меньшим был коэффициент корреляции между результативностью игровых приемов и показателями кислотно-щелочного равновесия ($r=0,429$), и наиболее слабую степень связи ($r=0,384$) спортивный результат имел с объемом внимания.

Таким образом, проведенные наблюдения показали, что значимость различных факторов, определяющих состояние тренированности высококвалифицированных волейболисток, далеко неравноценна. Поэтому при определении уровня тренированности волейболистов не следует ограничиваться исследованием каких-либо отдельных показателей функционального состояния организма. Для получения полной и объективной характеристики готовности высококвалифицированных волейболисток к соревновательной деятельности необходимо проводить комплексное обследование игроков.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА, ВЛИЯЮЩИХ НА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ В СТРЕЛЬБЕ ИЗ ЛУКА

Сафронова Г. Б., Яремко Е. Е., Балов А. Ш., Степина А. Я., Подкова В. Г., Сиворонова Э. А., Пакош В. Г.

Целью настоящего исследования явилось изучение состояния функциональных резервов систем организма, влияющих на результативность лучников. Решались задачи: изучить состояние функциональных резервов нервной, мышечной, сенсорных и сердечно-сосудистой систем при специальной стрелковой нагрузке «до отказа»; выяснить характер и направление взаимосвязей изменений этих же функций при росте результата; установить роль очень больших статических нагрузок в расширении функциональных резервов стрелков из лука.

Исследования проведены в условиях тренировочной деятельности на стрелках из лука 18—29 лет КМС, МС, МСМК. В первой группе исследований на 17 лучниках изучалась за-

висимость объема выстрелов на 30 м «до отказа» в тире СКА от функционального состояния центральной нервной, мышечной и сенсорных систем. Одновременно на четырехканальном ЭЭГ-фе во время 3—4 выстрелов из каждых 18-ти регистрировалась электроэнцефалограмма (ЭЭГ) биполярно, сейсмотреморограмма (СТГ) системы «стрелок—лук» с помощью датчика, закрепленного на нижней трети левого предплечья, и ЭКГ-мма в грудном отведении. До, после каждых 18 выстрелов и через 5 и 20 мин. после «отказа» от стрельбы регистрировались показатели тонуса (твердости) мышц сгибателей пальцев в области верхней трети правого и левого предплечий, скорость и точность переработки зрительной информации (СПЗИ — по тесту с кольцами Ландольта). Определялось «чувство времени» по точности воспроизведения 5-секундного интервала и «мышечная чувствительность» — по точности воспроизведения 0,5 максимального усилия. Оценивалась сумма отклонений от заданного параметра.

Установлено, что «отказ от работы» после нагрузки малого объема (72—80 выстрелов за 1,5 часа) сопровождается десинхронизацией альфа-ритма ЭЭГ-ммы во время выстрелов, увеличением частоты и амплитуды СТГ-ммы, укорочением латентных периодов двигательных реакций с инверсией коэффициента асимметрии, ухудшением «чувства времени» и мышечного чувства. «Отказ от работы» после более интенсивной стрельбы (140—150 выстрелов за 1,5 часа) происходил при увеличении альфа-индекса в покое, и появления альфа-ритма во время прицеливания при открытых глазах и менее выраженных изменениях сенсорных и моторных показателей.

В одной серии исследований регистрировались в лаборатории кафедры физиологии показатели мозговой гемодинамики методом реографии. Отмечено, что функциональные резервы в деятельности головного мозга связаны с оптимизацией межполушарных гемодинамических взаимоотношений и состоянием адаптации к значительным мышечным и психоэмоциональным напряжениям. Изучение физической работоспособности у лучников связи с результатами не выявлено.

Во второй группе исследований у 20 высококвалифицированных стрелков из лука в процессе сбора изучалась взаимосвязь спортивного результата с показателями СПЗИ, силы кистей, тонуса мышц предплечий, мышечного чувства, чувства времени и их коэффициентов билатеральной асимметрии. Установлено, что коэффициент асимметрии тонуса мышц имеет средние и высокие отрицательные достоверные КК (—0,66 —0,77) с результатом в финале в период пика нагрузок: чем

меньше асимметрия, тем выше будет результат. Наибольшее значение приобретает достоверная положительная зависимость показателей асимметрии «чувства времени» (0,52—0,61) и результата, что указывает на закрепившуюся в процессе тренировки различную роль правого и левого полушарий мозга в реализации временной структуры выстрела из лука. Количество и теснота взаимосвязей показателей, зарегистрированных во время соревнований, уменьшается, что отражает недостаточную прочность внутренней структуры двигательного навыка. Анализ индивидуальных коэффициентов корреляции внутри и между системами показателей позволил выделить лучников с эффективными и неэффективными взаимосвязями спортивного результата и изучаемых функций, что отражает различное соотношение функциональных резервов и позволяет оценивать их особенности.

Необходимость повышения спортивного результата привела к применению на тренировках очень больших нагрузок (300—400 выстрелов в день). Это вызвало необходимость изучения влияния силового компонента нагрузок на спортивную результативность и показатели физиологических резервов систем организма.

В третьей группе исследований у 24 высококвалифицированных спортсменов — МС, МСМК, 17—26 лет, 12 мужчин, 12 женщин, изучались показатели нервно-мышечной, зрительной и сердечно-сосудистой систем в начале и конце сбора, продолжительностью 16 дней.

Определялись индивидуальные суммарные показатели нагрузки: общее количество выстрелов, продолжительность динамической и статической фаз выстрела (ДВ, СВ), общее статическое время всех выстрелов (ОСВ), общий объем статической работы с учетом силы лука (ОСР в кг/с), ее отношение к силе правой кисти (ОСР/кг/скг).

Установлено, что за период сбора женщины выполнили по 3449,8±82,0, а мужчины по 3581±95,7 выстрелов. Статическое время выстрела у женщин было достоверно ниже, чем у мужчин (3,53±0,31 и 5,15±0,35 с, $p<0,05$). Общее статическое время за сбор (ОСВ) у женщин составило 12174,9±750,0, у мужчин — 20452±1217 с. Общая статическая работа при этом (ОСР) у женщин была достоверно ниже, чем у мужчин (237916±11404 и 418021±41668 кг/с соответственно, $p<0,05$). Отношение ее к силе правой кисти (ОСР/кг) у женщин также было ниже, чем у мужчин (6417±610 и 1981±327 кг/с/кг). Как видно, как абсолютные, так и относительные показатели статических нагрузок были ниже у женщин. У них был ниже

максимальный результат в контрольных стрельбах (322,8±±1,7 и 327±1,4 соответственно). Однако показатели сенсорных систем были лучше, чем у мужчин.

Коэффициенты корреляции между рангом максимального результата, количеством выстрелов и общим объемом статической работы у женщин были высокими и достоверными (0,757 и 0,515), а в группе мужчин — низкими (0,257) и отрицательными (—0,621). Проведенные исследования показали, что в группе женщин и у части мужчин кумулятивный тренировочный эффект в виде повышения спортивного результата сопровождался повышением функциональных резервов по данным силы, состояния сенсорных систем, мышечного тонуса. В группе мужчин зависимость оказалась сложнее, так как у некоторых из них применяемые тренировочные нагрузки вызвали сильное утомление по данным нервно-мышечной системы, а рост результата отсутствовал, что указывает на исчерпание физиологических резервов в одной или нескольких системах.

Проведенные исследования показали, что ведущими механизмами высоких функциональных резервов нервно-мышечной системы стрелков из лука являются: высокая активность синхронизирующих механизмов головного мозга, способствующих высокому качеству афферентного синтеза и своевременности принятия решения к выпуску; укрепление взаимосвязей между системами показателей, определяющими спортивный результат, устойчивых к стрессовым ситуациям; способность к сохранению оптимальных параметров нервно-мышечной и сенсорных систем; средний уровень физической работоспособности. Высокими резервами обладает зрительная сенсорная система.

МОБИЛИЗАЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ МОЗГА ПРИ РАБОТЕ С ОБЫЧНОЙ И ПОВЫШЕННОЙ МОТИВАЦИЕЙ

Сологуб Е. Б., Смирнов А. Г., Братусь Т. Н., Конева Н. М.

Степень нарастания взаимосвязанности корковых потенциалов при начальном развитии утомления (в стадию скрытого, или компенсированного, утомления) зависит от характера нагрузки, мощности работы, эмоционального состояния и уровня мотивации. В этот период сохраняется высокая эффективность выполняемой работы: при циклической работе

поддерживается прежний темп движений, при статических усилиях — заданные углы в суставах и степень напряжения мышц, при отмеривании временных интервалов или выполнении движений в заданные отрезки времени сохраняется высокая точность воспроизведения временных эталонов.

Изучение функциональных резервов коры больших полушарий на системном уровне требует методических приемов, отражающих системные процессы в коре. К ним относятся многоканальная запись биопотенциалов коры и соответствующие методы анализа ЭЭГ, в частности, корреляционный и когерентный анализ. Напряженная мышечная деятельность до произвольного отказа выполнялась в условиях с обычной мотивацией, то есть с оплатой, зависящей от длительности работы, и при повышенной мотивации — с повышенной оплатой за каждую минуту работы сверх исходной продолжительности работы. Коэффициенты корреляции и спектры когерентности ЭЭГ рассчитывались с помощью ЭЦВМ БЭСМ-6 и М4030.

Показано, что при выполнении той же работы с повышенной мотивацией изменяется характер мобилизации функциональных резервов мозга. По сравнению с работой в условиях обычной мотивации сокращается число активированных корковых областей и общее число высоких положительных (от 0,7 до 1,0) межцентральных корреляций. Вместе с тем, при циклической работе обнаружено, что при усилении мотивации резко повышается синхронность и синфазность корковых потенциалов на рабочей частоте. Так, если принять за 100% количество высоких значений (выше 0,7) функции когерентности различных пар отведений на рабочей частоте, изоритмичной темпу движений, то в период компенсированного утомления при работе с обычной мотивацией это число составило 89,7%, а при работе с повышенной мотивацией — 127,5%, то есть в 1,5 раза больше. При этом когерентность на всех других частотах при повышенной мотивации снижается.

Таким образом, выявлено два механизма мобилизации функциональных резервов при разных уровнях мотивации. При обычной мотивации преодоление утомления происходит за счет повышения уровня общекорковой активации и вовлечения дополнительных корковых областей в системную деятельность. Работа с повышенной мотивацией сопровождается выделением особо значимой для данной деятельности функциональной структуры, включающей моторные, премоторные и префронтальные области коры, путем усиления взаимосвязанности (синхронности и синфазности) потенциалов этих об-

ластей на рабочей частоте при снижении их взамосвязанности на всех других частотах и со всеми другими корковыми центрами. Сохранение и дополнительное усиление в этих условиях рабочей системы мозга, отражающее, по-видимому, значительное волевое напряжение, способствует увеличению длительности работы до произвольного отказа, однако, это возможно лишь за счет нарушения регуляции других функций.

ОЦЕНКА РЕЗЕРВОВ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ ПО ДАННЫМ АНАЛИЗА ЭКСПИРАТА ВЫДЫХАЕМОГО ВОЗДУХА

Ткачук В. Г., Цырульников В. А., Битко С. Н., Поспелов А. М.

Определение диапазона количественного и качественного состава сурфактантных систем легких является диагностическим методом, позволяющим оценить резервные возможности дыхательной системы. Исходя из того, что сурфактанты располагаются как внутриклеточно, так и внеклеточно, для их оценки используется метод анализа экстрактов легкого с использованием биопсийного или операционного материала, а также анализ лаважной жидкости методом бронхо-альвеолярных смывов. Поскольку оба метода травматичны и требуют квалифицированного медицинского вмешательства, решение поставленной задачи потребовало поиска и разработки нетравматического метода оценки интенсивного испарения воды с альвеолярной поверхности легкого и содержания эндогенных сурфактантов в экспирате. Мы полагаем, что таким методом является метод сбора и исследования экспирата выдыхаемого воздуха [1].

Принцип метода основан на том, что выдыхаемый человеком воздух содержит пары воды и аэрозольные частицы, включающие высокомолекулярные соединения. Часть этих веществ синтезируется в легком, а часть поступает из других органов и крови, благодаря выделительной функции легкого. В условиях легочной патологии, которая в ряде случаев наблюдается и в большом спорте, спектр обнаруженных в экспирате веществ существенно изменяется. Это открывает новые перспективы неинвазионной диагностики состояния лег-

---

[1] Способ исследования сурфактанта: А. С. 694180. Г. И. Сидоренко, Э. И. Здоровский, В. А. Бандарин, Д. И. Вдовичева. — опубл. в Б. И. — 1979. — № 40.

ких, оценки наличия метаболических изменений в организме, интенсивности потерь воды легкими. Для реализации этой диагностики необходимо обеспечить конденсирование паров воды выдыхаемого воздуха, сбор аэрозольных функций и их анализ.

Для этого исследуемый в течение 10 минут выдыхает через загубник, соединенный с клапанной коробкой, воздух через u-образную стеклянную трубку (диаметр 20 мм). К нижней части трубки на шлифе подсоединен приемник для сбора экспирата (ОЭ) выдыхаемого воздуха. Вся эта система помещена в емкость с водой, охлажденной до +7—9° С, в результате чего выдыхаемый воздух, проходя через данную систему охлаждения, конденсируется и стекает в приемник. На выдохе к колену u-образной трубки подсоединен волюметр для учета различных параметров внешнего дыхания.

Через 5 минут после начала дыхания, с целью устранения адаптационного эффекта при дыхании через загубник, регистрировали минутный объем и частоту дыхания. Зная минутный объем дыхания и время исследования, рассчитывали объем воздуха, прошедший через систему за время исследования. Расчет индекса экспирации (ИЭ) проводили по формуле, предложенной В. А. Березовским и сотр.[1].

Также регистрировались параметры внешнего дыхания (частоту дыхания — ЧД, минутный объем дыхания — МОД, дыхательный объем — ДО, жизненную емкость легких — ЖЕЛ) и гемодинамики (частоту сердечных сокращений — ЧСС, системное артериальное давление — САД, системное диастолическое давление — ДАД).

Нами было обследовано 44 спортсмена (27 мужчин и 17 женщин) в возрасте от 18 до 23 лет (13 человек — мастера спорта, 7 — к.м.с. и остальные спортсмены I разряда). В первую группу вошли спортсмены, занимающиеся циклическими видами спорта (п=27). Ко второй — спортсмены, занимающиеся спортивными играми (п=17). Контрольную группу составили студенты Киевского технологического института пищевой промышленности (п=43), имеющие физические нагрузки по программе физвоспитания в вузе.

Как следует из данных, такие показатели, как САД, ДАД, ЧД, МОД не имеют достоверных различий как между спортсменами разных специальностей, так и спортсменов по отно-

---

[1] Березовский В. А. и сотр. Неинвазивная диагностика состояния легкого по анализу конденсата выдыхаемого воздуха.//Информационное письмо. Киев, 1988.

шению к незанимающимся спортом. Такие же показатели, как ЧСС и ЖЕЛ, имеют достоверные отличия, отражающие известные закономерности воздействия систематических занятий физическими упражнениями на организм человека. Показатели ОЭ и ИЭ у спортсменов, в среднем на 25% ниже, чем у лиц, не занимающихся спортом.

Таким образом, полученные результаты подтвердили чувствительность и валидность метода и позволили рекомендовать его для оценки текущего функционального резерва по анализу конденсата выдыхаемого воздуха.

ВЛИЯНИЕ ЛОКАЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ ВЫНОСЛИВОСТИ НА СТРУКТУРНО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ, ИХ КАПИЛЛЯРИЗАЦИЮ И РАЗВИТИЕ ПОСТКОНТРАКЦИОННОЙ ГИПЕРЕМИИ

Тхоревский В. И., Беляев Ф. П., Некрасов А. Н., Шенкман Б. С., Андрианов Д. А., Бравая Д. Ю., Мартиросов Э. Г.

Задачей настоящей работы явилось выяснение взаимосвязи изменений в системе местных механизмов, ответственных за доставку O_2 к скелетным мышцам и его утилизацию в процессе 8-недельной локальной тренировки на выносливость, а также выяснение взаимосвязи изменений местного кровообращения и плотности капилляров.

9 нетренированных мужчин в возрасте 18—25 лет 3 раза в неделю по 40 минут выполняли ритмические подошвенные сгибания стопы одной ногой с частотой 60 раз в минуту и с усилием в 30% от максимальной произвольной силы (МПС). Другая нога служила контролем. Максимально возможные пиковые кровотоки в голени определялись методом венозной окклюзионной плетизмографии в горизонтальном положении испытуемого после удержания статических нагрузок в 40% и 50% от МПС до отказа испытуемого удерживать указанную нагрузку. Пробы мышечной ткани забирали из трехглавой мышцы голени методом игольчатой биопсии (биопсию выполнял доктор Сафонов В. Л.) с предварительного согласия испытуемых. Активность ферментов определяли на серийных поперечных срезах в предварительно типированных волокнах I и II типов методом точечной цитофотометрии и выражали в единицах оптической плотности. Капилляры выявляли ме-

тодом ШИК-анализа. Определяли плотность капилляров на мм^2 среза и отношение капилляр/волокно.

Полученные результаты показали, что в результате тренировки активность гликолитических ферментов достоверно понизилась: лактатдегидрогеназы на 5,3% в волокнах I типа и на 45,9% в волокнах II типа, фосфофруктокиназы — на 23,5% в волокнах II типа. Активность малатдегидрогеназы уменьшилась на 16,7% в волокнах II типа. Изменений активности НАДН-тетразолийредуктазы в результате тренировки не обнаружено.

Вместе с тем, в результате тренировки произошло увеличение максимально возможных пиковых значений объемной скорости кровотока на 8,6±4,5%. Количество капилляров на 1 мм^2 и на I волокно выросло соответственно на 21,9±8,3% и на 21,5±4,6%.

Таким образом, снижение активности гликолитических ферментов и отсутствие изменения активности ферментов окислительного ряда в процессе использованного вида тренировки позволяет предположить, что окислительный потенциал в целом в мышце достаточно велик, удовлетворяет функциональным запросам и поэтому не требует дополнительного увеличения. Адаптация мышечной ткани к нагрузкам на выносливость в данном случае, по-видимому, связана, прежде всего, с совершенствованием механизмов, обеспечивающих увеличение кровоснабжения и доставку O_2 к мышцам.

В процессе исследований не подтвердилось предположение о том, что увеличение кровоснабжения скелетных мышц в результате аэробной тренировки происходит преимущественно за счет увеличения в ней количества капилляров. Возрастание кровоснабжения работающих мышц, возможно, происходит за счет более эффективного использования уже имеющейся капиллярной сети. На это указывает найденная высокая взаимосвязь ($P=0,8$, $p<0,05$) исходного уровня капилляризации и прироста максимально возможных пиковых величин кровотока в результате данного вида аэробной тренировки.

Имеются данные, показывающие, что у спортсменов, тренирующих выносливость, происходит значительно более быстрый спад кровотока в мышцах в посленагрузочный период. Это может быть связано с более эффективным функционированием капиллярной сети у спортсменов. Для подтверждения этой гипотезы в нашей работе определялся показатель добавочного кровотока — суммарного дополнительного объема крови, поступившего в мышцу после удержания статического усилия, равного 40% от МПС. Нагрузка давалась в течение

15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120 секунд и до отказа испытуемого удерживать заданное усилие. Была обнаружена отрицательная взаимосвязь между плотностью капилляров скелетной мышцы и добавочным кровотоком в голени после удержания указанных статических усилий. Эта взаимосвязь наблюдалась как до, так и после тренировки. Однако после аэробной тренировки она возросла и стала достоверной. Линейные коэффициенты корреляции между плотностью капилляров скелетной мышцы и добавочным кровотоком в голени при удержании нагрузки 40% от МПС в течение 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120 секунд и до отказа составляли соответственно —0,7; —0,75; —0,78; —0,83; —0,66; —0,71; —0,39; —0,29; —0,3.

Полученные данные подтверждают гипотезу о том, что скорость восстановления тонуса сосудов, участвующих в развитии рабочей гиперемии скелетной мышцы в известной мере зависит от эффективности функционирования капиллярной сети. Менее выраженная зависимость добавочного кровотока голени от плотности капилляров мышцы до тренировки может быть связана с тем, что в данном случае при развитии рабочей гиперемии часть имеющихся в мышце капилляров не функционировала.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У ЮНЫХ ГРЕБЦОВ И ВЕЛОСИПЕДИСТОВ ВО ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ ВЕЛОЭРГОМЕТРИЧЕСКИХ НАГРУЗОК СИЛОВОГО ХАРАКТЕРА

Фалалеев А. Г., Маслова И. Б.

В работах ряда физиологов было показано, что при повышении тренированности организма спортсмена происходит совершенствование согласованной работы его органов и систем (1, 2), изменение их взаимосвязей (3). Имеются указания о перестройке мозговых внутри- и межпопуляционных взаимосвязей у человека на различных этапах освоения вербального

---

[1] Фарфель В. С. Физиология спорта. — М.: Физкультура и спорт, 1960. — 384 с.

[2] Гуменер П. И., Самсонова Н. И., Чеботарев Ф. М.//Республ. научн. конф. по физиологии моторно-висцер. регуляции мышеч. деятельности и физич. воспитанию. — Калинин, 1969. — С. 247—249.

[3] Виру А. А.//Там же.

теста (4, 5), которые выражаются в доминировании гибких, а также в наличии жестких и условно жестких звеньев в сложной функциональной системе. Имеются также данные о том, что в основе механизма координации физиологических функций у спортсменов и лиц, не занимающихся спортом, лежат в основном гибкие и в меньшей степени жесткие связи (6). Специальных исследований, в которых раскрывались бы взаимосвязи между двигательными и вегетативными функциями во время специфических и неспецифических повторных кратковременных нагрузок силового характера нами не обнаружено.

Обследовано 17 велосипедистов-шоссейников (ЮВ) и 16 гребцов-академистов (ЮГ) (II—I разряд, 16—17 лет). В велоэргометрической пробе для юных велосипедистов и гребцов использовалось максимальное по скорости 20 с педалирование на велоэргометре «Монарк» при отягощении 4,8—6,5 кг, что соответствовало 75% от максимального отягощения, при котором спортсмен не мог вращать педали. 20 с педалирование повторялось 3 раза с интервалом отдыха 4 мин.

Во время нагрузок одновременно измерялись частота педалирования (ЧП), кратная мощности работы, ЧСС, VE, $\%O_2$, $\%CO_2$, ЧД расчетным способом определены VO_2 кг, ДК, $ExcCO_2$, ВЭ по O_2, O_2-пульс — O_2p) и ЭМГ наружной головки четырехглавой мышцы бедра ($A_4гл$) и икроножной мышцы (Аин).

Анализ устойчивости системных связей у ЮГ и ЮВ во время повторных силовых нагрузок выявил доминирование гибких связей у обследованных групп. У ЮГ гибких связей — 74,2%, жестких — 25,8%, у ЮВ — 81,8 и 18,2% соответственно. Только у ЮГ выявлены «+» моторная связь мощности нагрузки и Аин (ЧП—Аин) и кардиореспираторная (КР) (O_2p—ЧД), а также «—» моторнокардиальное (МК) (Аин—ЧСС, Аин—O_2p) и моторнореспираторные — МР (ЧП—VCO_2, $A_4гл$—ДК, Аин—VO_2, Аин—VO_2/кг).

Часть «+» Р(VE—VCO_2, VE—VO_2, VO_2кг—VE, VO_2/кг—VCO_2) и КР (ЧСС—VO_2, O_2p—VE) были более тесными у гребцов, а КР (VO_2—O_2p) была менее тесной.

---

[4] Бехтерева Н. Н. Нейрофизиологические аспекты психической деятельности человека. — Л.: Медицина, 1971. — 118 с.

[5] Бехтерева Н. Н.//Процесс биологической и медицинской кибернетики. — М. — Медицина, 1974. — С. 166—186.

[6] Фалалеев А. Г.//Физиология человека. — 1988. — Т. 14. — № 2. — С. 263—271.

Среди важных особенностей, которые отличают ЮГ от ЮВ, следует подчеркнуть наличие «—» взаимосвязей между показателями М и К, М и Р системами, а также предельно тесных «+» Р и КР взаимосвязей.

Этот факт при учете того, что ЮГ показали наиболее высокую мощность при повторных силовых нагрузках (531± ±18 Вт), чем ЮВ (390±10,5 Вт), свидетельствует о том, что выявленная дискоординация является срочной адаптивной приспособительной реакцией организма ЮГ на кратковременную неспецифическую силовую работу и отражает мобилизацию двигательной функции с одновременной экономизацией вегетативного обеспечения работы при предельно тесных связях внутри Р и между К и Р системами.

Таким образом, отрицательные взаимосвязи между двигательными и вегетативными функциями, видимо, являются свидетельством целесообразных срочных и адаптивных реакций во время силовой физической нагрузки.

Анализ также показал, что у ЮГ в сравнении с ЮВ 52,85% системных связей однозначны по тесноте, знаку и достоверности; 16,61% М, Р, КР, МК и МР формируется вновь; 19,61% Р, КР, МР и МК — исключаются, как неэффективные; 9,01% Р и КР — максимизируется; 1,51% КР подвергается оптимизации.

Таким образом, адаптация к силовым нагрузкам ЮГ в сравнении с ЮВ сопровождается сохранением большей части системных связей неизменными, формированием новых связей, исключением неэффективных, максимизацией и оптимизацией связей. Большая часть МК и МР связей у ЮГ свидетельствует об экономизации респираторной и кардиальной систем, а у ЮВ — об их интенсификации с увеличением мощности работы.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ СИСТЕМ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ УСЛОВИЯ ДЛЯ МАССОПЕРЕНОСА КИСЛОРОДА В ОРГАНИЗМЕ, ПРИ МЫШЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Филиппов М. М.

В настоящей работе предпринята попытка оценить роль изменений легочной вентиляции в регуляции PO_2 в альвеолярном воздухе, вклад кровотока и кислородсвязывающих свойств крови в обеспечении массопереноса кислорода от легких к тканям, в развитие гипоксии нагрузки, а также проана-

лизировать влияние тканевых механизмов его утилизации, на перенос O_2 от тканей к легким.

Для этих целей мы рассматриваем различные ситуации — те, которые наблюдаются в реальных условиях мышечной деятельности различной интенсивности, а также гипотетические, в которых оценивается возможное влияние одного из управляющих воздействий системы дыхания на параметры кислородного режима.

Использованные методические подходы для определения показателей, необходимых для оценки процесса массопереноса O^2 в организме при мышечной деятельности, описаны нами ранее.

Расчет параметров кислородных режимов организма проводился по Лауэр и Колчинской * с использованием программ на ЭВМ. Оценка функциональных резервов систем, определяющих условия для процесса массопереноса O_2 в организме, осуществлялась по этим же программам с введением в расчеты различных установочных значений управляемых воздействий в пределах физиологических изменений.

В представляемых в настоящей работе расчетах использованы экспериментальные данные, полученные при обследовании мужчины Т., 24 года (рост 181 см, масса 71,5 кг). Основные функциональные показатели, полученные при выполнении нагрузок различной интенсивности, представлены в табл. 1, рассчитанные — в табл. 2.

Во-первых, мы оценили ,в какой степени изменения величины вентиляционного эквивалента, в пределах реально наблюдаемых у данного обследуемого, будут влиять на уровень PO_2 в альвеолярном воздухе, и тем самым на условия доставки O_2 артериальной кровью к работающим тканям. Проведенные расчеты и анализ полученных данных показывают, что за счет повышения эффективности внешнего дыхания (т. е. снижения отношения между МОД и потреблением O_2, например, до 18) при нагрузке субмаксимальной и максимальной интенсивности PO_2 в альвеолярном газе уменьшается на 22—23 мм рт. ст. При таких значениях PO_2 (в соответствии с кривой диссоциации оксигемоглобина и поправками на pH и температуру) кровь в легких оксигенируется лишь на 58—65%, а содержание O_2 уменьшается до 12—13 об%. То есть, для достижения тех значений МПК, какие мы наблюдали в эксперименте,

---

* Лауер Н. В., Колчинская А. З. О кислородных режимах организма. — В кн.: Кислородный режим организма и его регулирование. — Киев: Наук. думка, 1966. — С. 3—15.

Таблица 1.

Показатели внешнего дыхания, гемодинамики, pH и газов крови

%МПК	O_2 за прос., л/мин.	O_2, долг. % за проса	Потребление O_2, л/мин.	МОД, л/мин.	АВ/МОД, %	МОК, л/м	ЧСС, уд. мин.	pHa	PaO_2 мм рт. ст.	SaO_2 %	CaO_2 об %
22	1,03	3	1,0	26	75	11,6	111	7,38	83	95,0	20,0
58	3,0	11	2,65	60	78	21,0	150	7,35	83	92,5	19,8
82	4,45	16	3,75	92	80	30,6	172	7,24	83	82,0	17,6
100	7,25	33	4,55	120	75	36,9	180	7,14	83	70,5	15,6

Таблица 2.

Показатели дыхательной функции крови и кислородных режимов организма

%МПК	$C(a—V)O_2$ об%	SVO_2 об%	CVO_2 об%	PVO_2 мм рт. ст.	Скорость пост. O_2 в л/мин.		Скорость трансп. O_2 в л/мин.	
					в легк.	в альвеолах,	артер. кровью	смеш. веноз. кровью
22	8,6	54,6	11,4	32,5	4,47	3,35	2,32	1,32
58	12,6	34,2	7,15	24,4	10,3	8,0	4,15	1,5
82	12,3	25,4	5,3	18,2	15,7	12,6	5,32	1,62
100	12,32	15,4	3,28	13,4	20,6	15,44	5,76	1,21

скорость массопереноса O_2 артериальной кровью в этом случае была бы недостаточной.

Анализ ситуаций, в которых снижена эффективность легочной вентиляции (например, если вентиляционный эквивалент увеличить до 36, т. е. до реальной величины, которая наблюдалась у данного обследуемого в ближайшем восстановительном периоде), показал, что в этом случае при МПК легочная вентиляция составила бы 160—165 л/мин, но PO_2 в альвеолярном газе повысилось лишь до 114—115 мм, т. е. цена столь незначительного повышения была бы очень высокой, так как большая часть потребляемого организмом O_2 расходовалась бы дыхательными мышцами.

Проведенное аналогичным способом исследование оценки роли различных влияний изменения кровотока в поддержании того минимального уровня PO_2 в смешанной венозной крови, который характеризует степень утилизации O_2 тканями, показало следующее. При нагрузках умеренной интенсивности уменьшение отношения между кровотоком и потреблением кислорода с 11,6 до 6 (т. е. до величины, которую можно наблюдать у лиц с высокой степенью физической тренированности при МПК) приводит к выраженной венозной гипоксемии — PO_2 в смешанной венозной крови снижается до 11—12 мм рт. ст., а в случае нагрузки субмаксимальной интенсивности — не превышает 5 мм рт. ст., что ниже критического уровня. При этом смешанная венозная кровь насыщалась бы кислородом всего на 4—5%, содержание в ней O_2 составило около 1 об%. В такой ситуации развивалась бы резкая тканевая гипоксия, ограничивалась интенсивность потребления O_2, накапливался значительный кислородный долг.

Если отношение между МОК и потреблением O_2 было бы при мышечной деятельности таким же, как в покое, т. е. около 18, то уже при нагрузке большой интенсивности поддержание PO_2 в смешанной венозной крови на исходном уровне достигалось бы при МОК 52—56 л/мин, субмаксимальной — 72—80 л/мин. При МПК увеличение объемного кровотока достигло бы 90—95 л/мин, что практически неосуществимо, но при этом венозная гипоксемия не устраняется — PO_2 в смешанной венозной крови оказывается ниже, чем в покое на 8—10 мм рт. ст.

Анализ вклада кислородной емкости крови (КЕК) в удовлетворение кислородного запроса при мышечной деятельности показывает, что снижение КЕК ниже действительных значений на 1/3 (как это может быть при кровопотере) приводит уже при нагрузке умеренной интенсивности к уменьшению

содержания O_2 в смешанной венозной крови до 4 об%, а уровня PO_2 — до 14—15 мм рт. ст., при нагрузке большой интенсивности — до 0,3—0,5 об% и 4 мм рт. ст. соответственно. Выявлено, что по мере увеличения интенсивности нагрузки роль КЕК возрастает еще в большей степени. Так, при нагрузке субмаксимальной, а тем более максимальной интенсивности, такое уменьшение КЕК обязательно привело бы к снижению МПК, предельное увеличение объемной скорости кровотока не могло бы обеспечить необходимую доставку O_2. Увеличение КЕК до 5—8%, судя по нашим расчетам, не дает существенного эффекта, а большее, в связи с увеличением вязкости крови, может создать дополнительную нагрузку на сердце, а также ухудшить условия микроциркуляции крови в тканях.

Проведенные гипотетические расчеты показывают, что если при увеличении КЕК в процессе выполнения нагрузки малой интенсивности, запас надежности компенсаторных механизмов, обеспечивающих поддержание необходимой для удовлетворения кислородного запроса скорости массопереноса и утилизации O_2 достаточно высок, то при напряженной мышечной деятельности компенсация таких нарушений затруднена, снижение КЕК ограничивает возможность увеличения потребления O_2 при физической работе.

Оценивая условия утилизации O_2 при различных отношениях скорости его массопереноса артериальной кровью к скорости потребления, было выявлено, что если скорость массопереноса O_2 превышает потребление не менее, чем в 2,5 раза, PO_2 в смешанной венозной крови не становится ниже 30 мм рт. ст., а в тех случаях, когда это отношение составляет меньше 1,3—1,25, оно падает до критического уровня, т. е. такого, при котором начинается снижение интенсивности окислительных процессов.

Таким образом, результаты экспериментальных исследований и теоретического анализа дают возможность не только качественно, но и количественно оценить вклад различных управляющих воздействий на систему дыхания в регуляцию процесса массопереноса и утилизации O_2 при нагрузках различной интенсивности, что, на наш взгляд, позволяет осуществлять диагностику функциональных резервов организма и анализировать механизмы их мобилизации при мышечной деятельности.

ПСИХОФИЗИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЗРИТЕЛЬНОГО РАЗЛИЧЕНИЯ В ИЗМЕНЕННЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЯХ

Фришман Е. З.

Анализ динамики эффективности деятельности является в настоящее время одним из традиционных методов исследования психофизиологических состояний, возникающих в процессе труда. Такой подход, во-первых, позволяет оценить качественные и количественные изменения деятельности в специфических условиях и отчасти предотвратить отрицательное воздействие монотонии, утомления, напряженности. Во-вторых, характер и диапазон изменения показателей деятельности в этих условиях позволяют дать целостное описание исследуемой деятельности не только на стадии «результата», но и «в процессе», а это, в свою очередь, создает необходимое условие системного анализа изучаемых явлений.

В данной работе мы более подробно остановимся на специфике операторской деятельности по переработке слабых и слаборазличающихся сигналов, где ,помимо продуктивности, существенную роль играет адекватность способов решения сенсорно-перцептивных задач. Это дает возможность оценить не только конечный результат — продуктивность деятельности, но и охарактеризовать процесс достижения этого результата, то есть адекватность психологических механизмов деятельности. С этой целью мы исследовали динамику показателей зрительного различения сигналов в условиях непрерывной деятельности с лишением сна.

Психофизический анализ обнаружения и различения сигналов позволяет, наряду с традиционными показателями вероятности правильных ответов — качества деятельности, выделить две группы индексов, характеризующих исследуемый процесс. Одна из них служит для оценки собственно сенсорной способности наблюдателя — d', A, u и другие, вторая аккумулирует в себе действие несенсорных факторов и представлена показателями β, β, B и т. д. В большинстве работ, где исследовались возможности изменения этих показателей, утверждалось, что преимущественной динамикой характеризуется величина критерия решения (β и др.), в то время, как значение сенсорной способности, оцениваемое d' и связанными с ним показателями, является достаточно стабильной величиной, определяемой особенностями сигнала, и не зависящей от внесенсорных факторов. Подобное допущение следует и из

теоретического анализа обнаружения сигнала, представленного в работах Д. Грина и Дж. Светса, и экспериментальных исследований, проведенных ими на основе модели на тренированных испытуемых. Если же мы в эксперименте имеем дело не со специалистами-наблюдателями и учитываем фактор времени (как в интересующем нас данном случае), то картина существенно меняется, и сенсорная способность, оцениваемая разностью между математическими ожиданиями распределений шума N и сигнала SN, не является величиной постоянной. Подробно теоретическое обоснование этого факта содержится в работе Ю. М. Забродина с соавт.[1], где показано, что природа нестационарности конечной эффективности обнаружения и различения слабых сигналов может носить разнообразный характер. При оценке эффективности деятельности как основном критерии изменения психофизиологического состояния необходимо, помимо внешних ее проявлений — результативности, количества сбоев, ошибок и т. д. и скорости деятельности способам ее осуществления, т. е. «оптимальность способа функционирования каждой из включенных в деятельность систем и их согласованности друг с другом»[2]. При действии неблагоприятных факторов на протяжении определенного времени результативная сторона деятельности может оставаться неизменной, а способ достижения результата (микроструктура деятельности) значительно изменяется за счет истощения внутренних ресурсов.

Мы предполагали, что в ситуации обнаружения и различения сигналов таким «нерезультативным» фактором является критерий оптимальности, и одной из задач считаем выявление показателей, его отражающих.

В качестве важнейшей детерминанты, определяющей динамику показателей обнаружения и различения сигнала, мы вслед за Уэлфордом, рассматривали уровень активации.

В данной работе мы ставили перед собой цель проследить, как будут меняться показатели различения слабых сигналов в ситуации непрерывной деятельности, и оценить специфику используемых психофизических показателей. При этом мы исходили из того, что, судя по имеющимся в литературе дан-

---

[1] Забродин Ю. М., Носуленко В. Н., Пахомов А. П. Динамические аспекты процесса обнаружения. — В сб.: Психофизика сенсорных систем, 1979, с. 9—45.

[2] Леонова А. Б. Психодиагностика функциональных состояний человека. М.: МГУ, 1984.

ным, такие условия деятельности, в конечном счете, снижают уровень активации субъекта и приводят к нарастанию напряженности и выраженному утомлению.

Методика.

Экспериментальное исследование зрительного различения проводилось с использованием психофизического метода оценки (rating). На экране дисплея, находящегося перед испытуемым, в случайном порядке предъявлялись буквы латинского алфавита R или L в одной из 6 возможных позиций. Вероятность появления каждого из стимулов составляла 0,5. Испытуемый должен был, опираясь на полученные впечатления, оценить вероятность предъявления стимула и дать ответ в соответствии с предлагаемой ему шкалой: 1 — уверен, что R; 2 — скорее всего, R; 3 — сомневаюсь, но думаю, что R; 4 — сомневаюсь, но думаю, что L; 5 — скорее всего, L; 6 — уверен, что L. Таким образом, субъективная уверенность в полученном впечатлении должна была соответствовать пяти различным критериям принятия решения. Далее, для удобства изложения мы условно примем R за сигнал, а L — за шум, и тогда шесть использованных категорий ответа будут рассматриваться нами, как границы пяти возможных критериев субъективной уверенности принимаемого решения. Каждой категории ответа соответствовала кнопка на пульте испытуемого. Исследование проводилось на ЭВМ «Мера-60» по программе автоматизированного эксперимента «ФОРЕКС». Эксперименг длился 40 минут и состоял из 500 предъявлений стимулов. Длительность предъявления 200 мс, межстимульный интервал 2 с, размер стимула 0,71°×0,43°.

Психофизическоое исследование проводилось в «фоне» — до начала основного эксперимента, ежедневно 1 раз в сутки в течение эксперимента и после суточного отдыха по окончании эксперимента. Всего в опытах приняли участие 8 человек.

По результатам психофизического эксперимента вычислялись значения сенсорной способности:

$$\eta = \left[\frac{(1 - \text{Роб.}) \cdot \text{Рл.т.}}{\text{Роб.} \cdot (1 - \text{Рл.т,})}\right]^{\frac{1}{2}}$$

и критерия:

$$\beta_L = \left[\frac{1 - \text{Роб.}[\cdot (1 - \text{Рл.т.})}{\text{Роб} \cdot \text{Рл.т.}}\right]^{\frac{1}{2}}$$

Численные значения сенсорной способности и критерия находились отдельно по каждому из пяти задаваемых критериев решения; затем вычислялось среднее значение сенсорной способности $\overline{\eta}$, критерия $\overline{\beta}$, а также средняя величина «рабочей зоны» — к, оцениваемая разницей между значением самого строгого и самого либерального из используемых критериев. Выбранные показатели нормировались таким образом, чтобы величина их лежала в пределах от 0 до 1:

$$Y = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}}$$

Результаты и их обсуждение.

Как показали результаты нашего исследования, индексы решения задачи зрительного различения на протяжении экспериментального цикла резко меняются.

Первый существенный факт, который следует отметить, заключается в том, что с течением времени значительно падает величина сенсорной способности, которая после суточного отдыха возвращается к своему первоначальному значению. Характер индивидуальных кривых, в целом, соответствует усредненным данным.

Динамика усредненной ранговой оценки критерия решения свидетельствует о том, что строгость критерия падает к 3-му дню экспериментального цикла, остается на том же уровне в 4-й день и возрастает после суточного отдыха. Индивидуальные данные довольно резко отличаются от среднегрупповых: у части испытуемых наблюдается повышение строгости критерия к концу экспериментального цикла, у других — максимальное падение строгости критерия приходится на 2-е сутки.

Минимальное значение показателя смещения критерия приходится, в среднем, по группе, на 3—4-й день цикла. Индивидуальные данные, за редким исключением, достаточно однородны.

Итак, судя по полученным данным, режим непрерывной деятельности с лишением сна провоцирует определенную деформацию состояния, что выражается в изменении показателей зрительного различения. Наиболее выраженной оказывается динамика сенсорной составляющей, поскольку она является однородной у всех испытуемых в отличие от гетерохронности и разнонаправленности изменений индивидуальных значений критерия решения и его смещения. Психологический анализ

психофизических данных убеждает нас в том, что именно динамика сенсорной составляющей отражает изменение эффективности деятельности (решения сенсорной задачи): снижение сенсорной способности с течением времени является следствием снижения уровня активации субъекта. Динамика усредненных значений критерия в течение экспериментального цикла свидетельствует о том, что критерий становится менее строгим, что, судя по нашим данным [1], может быть следствием падения уровня активации при утомлении. Тем не менее, теоретические модели, на которых строилось данное исследование, не позволяют нам однозначно связать падение эффективности деятельности с падением строгости критерия (к тому же и индивидуальные эмпирические данные не всегда совпадают с усредненными). Скорее всего, направление изменения критерия решения отражает динамику структуры деятельности субъекта, стратегии достижения результата. В таком случае, связь критерия решения с эффективностью опосредуется критерием оптимальности, принятым испытуемым (или навязанным ему): степень адекватности ответа содержательным требованиям деятельности и условиям ее осуществления отражает включенность и адекватность регуляционных процессов этой деятельности.

Специального рассмотрения заслуживает третий из исследованных нами показателей — величина «рабочей зоны» или «смещение критерия» — К. При использовании метода оценки величина рабочей зоны отражает внутреннюю структуру деятельности, адекватность применяемых субъектом оценочных категорий заданным. В данном экспериментальном исследовании для показателя К выявлена та же закономерность, что и для динамики критерия решения — снижение усредненного показателя к 3—4 дню экспериментального цикла при разнонаправленности динамики индивидуальных данных. Иными словами, снижение эффективности деятельности сопровождается не только изменением среднего значения критерия, но и сужением «рабочей зоны», уменьшением величины смещения критерия. Этот результат может явиться следствием уменьшения сенсорной способности и выбора испытуемым критерия оптимальности II рода, фиксирующего вероятность ошибки.

---

[1] Фришман Е. З. Дифференциация состояний человека-оператора по психофизическим показателям. — В сб.: Методика исследования и диагностики ФС и работоспособности человека-оператора в экстремальных условиях. М., ИП АН СССР, 1987, с. 245—255.

Таким образом, основной результат, полученный при экспериментальном исследовании зрительного различения в условиях непрерывной деятельности, заключается в монотонном падении эффективности деятельности с течением времени и сопутствующей ему перестройке регуляционных процессов, обеспечивающих эту деятельность.

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ КОРКОВОЙ РЕГУЛЯЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ У ДЕТЕЙ РАЗНОГО ПОЛА

Хризман Т. П., Еремеева В. Д., Курбатова И. А., Шарова Г. В.

Слабая разработка проблемы эмоциональной регуляции поведения ребенка, по-видимому, обусловлена тем, что в эксперименте весьма трудно смоделировать истинные эмоции, особенно на одиночные дискретные стимулы, не включенные в контекст психической деятельности и не имеющие для ребенка личностного смысла. Поэтому мы на основе большого опыта изучения ЭЭГ при сложных формах психической деятельности ребенка (Хризман, 1965—1988) разработали комплексные методические подходы к изучению этой проблемы. Впервые в нейрофизиологической практике были использованы в качестве основных эмоциогенных стимулов не одиночные «бессмысленные» раздражители, провоцирующие примитивные безусловные аффективные реакции, а относительно сложные осмысленные ситуации, имеющие определенное социальное содержание и способные вызывать у ребенка специфические человеческие эмоции типа сочувствия, сопереживания, содействия.

Одной из наиболее адекватных моделей ситуации, отвечающей данным положениям, является восприятие детьми рассказа или сказки, а также «включение» детей в их содержание посредством присвоения им определенных ролевых функций, что превращает экспериментальную, по существу, деятельность в игровую и способствует формированию «истинных», естественных эмоциональных переживаний. Детям 5—6 лет предъявлялся рассказ «На льдине», который состоял из двух частей: описательной, относительно эмоционально нейтральной, «познавательной», знакомящей с основными действующими героями ,и остросюжетной, «эмоциональной», в ко-

торой описывалась беда, в которую попали дети, и их спасение — при этом у испытуемых возникало сочувствие героям рассказа, беспокойство и тревога за их судьбу, радость при их спасении. Детям 3—5 лет предъявлялась сказка «Красная Шапочка».

Показателями возникающих эмоций служили как изменение поведения ребенка в эксперименте (мимика, жесты, отдельные слова, действия), так и объективные изменения выраженности разных физиологических процессов. Непосредственно в момент предъявления рассказа или сказки у детей регистрировались униполярно биопотенциалы мозга (ЭЭГ) от разных корковых зон: лобных, моторных, нижнетеменных, затылочных и височных областей правого и левого полушарий — 10 отведений. Кроме ЭЭГ проводили запись КГР, ЭМГ, механограммы общих движений, а также фонограммы текста рассказа. Использовался корреляционный анализ ЭЭГ. По психологическим данным (наблюдение, психологический эксперимент) оценивался уровень понимания сюжетной линии рассказа и эмоционального отношения к его героям.

Разработаны и другие модели эксперимента, позволяющие понять индивидуальные и половые различия непосредственных и опосредованных речью эмоциональных реакций (положительных и отрицательных) на сенсорные сигналы, поступающие по разным каналам: слуховому, зрительному, тактильному. Предъявлялись: 1) музыка (пьеса Гаврилина) и для сравнения простые звуковые сигналы (1000 гц) и арпеджио; 2) зрительные стимулы — картинки, на которых дети плачут или смеются; 3) приятные и неприятные на ощупь предметы; 4) плач и смех (с магнитофона); 5) слова: «плохо», «хорошо», «беда», «радость», «плачут», «смеются» и другие.

Разрабатываются новые методические подходы к изучению влияний эмоциональных факторов, т. е. избирательного, осмысленного отношения к перцептивным задачам, на проявление индивидуальных способов, стилей переработки информации (работа Г. В. Шаровой). У детей 6—7 лет изучался один из параметров когнитивного стиля — диапазон эквивалентности, который предполагал наличие субъективных оценочных шкал разной дробности для оценки степени сходства или различия объектов. Одно и то же перцептивное действие (свободная сортировка объектов) производилось: 1) как бы в нейтральной, формальной ситуации и 2) при включении эмоционального компонента в структуру деятельности (эмоциогенный рассказ про обезьянку, которой ребенок должен помочь).

Обобщая все полученные экспериментальные данные, мы пришли к выводу, что направленное избирательное эмоциональное отношение ребенка к различным видам деятельности формируется в сфере сознания и связано, в первую очередь, с центральными механизмами корковой регуляции эмоций, опосредованных речью, речевым мышлением. Ведущая роль в этой регуляции принадлежит высшим интегративным системам большого мозга — лобным областям коры, где за счет механизмов межсенсорного синтеза происходит окончательная интеграция когнитивных и аффективных процессов, т. е. идет процесс смыслообразования, в соответствии с которым принимается окончательное решение, отрабатывается единая, оптимальная в конкретных условиях стратегия поведения ребенка. Впервые установлено, что мозг маленького ребенка становится наиболее функционально активным только тогда, когда любая деятельность, которую он реализует, имеет личностный смысл.

Нейрофизиологические основы этих сложных явлений, в первую очередь, связаны с центральными механизмами коркового контроля всех неспецифических активирующих, синхронизирующих систем, с механизмами корковых внутриполушарных взаимодействий и межполушарной интеграции при системной деятельности мозга, т. е. с механизмами билатеральной организации эмоций.

Музыка.

Хорошо известно, каким сильнейшим эмоциогенным воздействием на человека обладает музыка, вызывающая сложную палитру чувств и способствующая эмоциональному развитию личности. Еще Л. С. Выготский отмечал, что искусство есть «эмоция, разрешающаяся преимущественно в коре головного мозга. Эмоции искусства суть умные эмоции». Но конкретные механизмы корковой регуляции восприятия музыки до сих пор не изучены. Нами была предпринята попытка оценить функциональное состояние различных корковых областей мозга ребенка при восприятии музыки, имеющей эмоциогенный компонент.

Установлено, что у всех детей при восприятии музыки и звуков в коре головного мозга возникает сложная динамическая система взаимосвязанных центров слуховых, моторных, зрительных, а главное, нижнетеменных и лобных областей, играющих специфическую роль в анализе этих воздействий. У детей разного пола выявлены существенные отличия в корковой организации этих взаимодействий, особенно при вос-

приятии музыки. Оказалось, что у мальчиков 6—7 лет, имеющих музыкальные способности, эмоциональное отношение к музыке связано с избирательным повышением уровня функциональной активности слуховых отделов коры левого полушария, моторных и лобных областей. У девочек существенной разницы в активации слуховых центров при действии музыки и звуков выявить не удалось. У мальчиков на всех этапах восприятия музыки отмечалась четкая тотальная левополушарная асимметрия, а у девочек, наоборот, правополушарная. Избирательная активация правого полушария, имеющего прямое отношение к механизмам регуляции эмоций, по-видимому, вызвана именно эмоциональным компонентом музыкального воздействия и свойственна преимущественно девочкам. А у мальчиков избирательная активация левого полушария при восприятии музыки может, видимо, определяться когнитивными компонентами, разным уровнем осмысленности музыкального произведения.

У мальчиков при восприятии музыки по сравнению со звуком наиболее высокий уровень межцентральных связей наблюдался в передних отделах коры. Имели место более сильные межполушарные взаимодействия симметричных центров лобных и затылочных областей. У всех детей при восприятии музыки в левом полушарии уровень внутриполушарных связей более динамичен, в правом — более устойчив, что определяется специфическим вкладом правого и левого полушарий в корковую регуляцию эмоциональных процессов.

Тактильное восприятие.

Если информация поступает через другой сенсорный канал — тактильно-кинестетический, то и в этом случае знак и речевая опосредованность возникающих эмоций по-разному отражаются в организации внутрикорковых отношений у мальчиков и девочек. Так, когда ребенок 3 лет воспринимает приятный на ощупь предмет, вызывающий непосредственные эмоции, связанные с тактильными характеристиками стимула, наблюдаются определенные различия в динамике внутриполушарных взаимодействий. У девочек в этой ситуации более активна зрительная кора и лобные ассоциативные структуры правого полушария, а у мальчиков моторная и слуховая кора того же полушария (зрительная и слуховая информация отсутствует). После называния предмета различия наблюдаются уже в обоих полушариях, причем у мальчиков только в этом случае возникает фокус взаимосвязанной активности в правой лобной области, а моторные и слуховые отделы активиру-

ются уже не в правом, а в левом полушарии. У девочек выше уровень взаимодействий в задней ассоциативной, зрительной и правой слуховой коре. При более сложных эмоциях, когда их знак и интенсивность зависят уже от речевого осмысливания эмоциогенной ситуации, у мальчиков более активными оказываются передние ассоциативные структуры — высшие интегративные центры, отвечающие за программирование и прогнозирование деятельности, а у девочек слуховые и зрительные проекционные отделы коры, а также задние ассоциативные области — центры интеграции разномодальной информации. Можно думать, что в этом случае на одни и те же отрицательные эмоциогенные воздействия мозг мальчиков и девочек реагирует по-разному, реализуя разные стратегии поведения. В то же время уровень межполушарных взаимодействий, указывающий на выраженность процессов межполушарной интеграции, оказался связанным со знаком эмоций: у девочек максимальная активация наблюдалась при положительных воздействиях, а у мальчиков при отрицательных,

Речевые воздействия.

Нейрофизиологические механизмы избирательного осмысленного отношения ребенка к речевым воздействиям, к положительным и отрицательным оценкам его деятельности («плохо/хорошо»), имеющим разную эмоциональную значимость, тесно связаны с повышением уровня корковой активности и с усложнением процессов внутрикорковой интеграции; с избирательным усилением внутриполушарных и межполушарных взаимодействий, с усложнением взаимодействий передних и задних отделов коры и с динамичностью межполушарной функциональной асимметрии.

Показано, что роль передних и задних ассоциативных зон в регуляции речевой деятельности функционально неоднозначна. Задние ассоциативные зоны ответственны за корковые механизмы семантического анализа слов (определяют номинативное их значение). Эмоциональный компонент, видимо, ускоряет эти процессы или переводит семантический анализ на более высокий уровень. Передние ассоциативные лобные отделы отвечают за механизмы коркового анализа не свободных, а контекстных значений слов, приобретающих для ребенка при включении эмоционального компонента личностный смысл. То есть центральные механизмы осмысленного, активного отношения ребенка к речевым воздействиям связаны с высшими интегративными функциями лобных областей коры головного мозга.

При отрицательных эмоциях включаются центральные механизмы минимизации отрицательных воздействий, формируются процессы коркового торможения, ограничивающие и блокирующие межцентральные взаимодействия, которые составляют нейрофизиологическую основу смысловых барьеров, сенсорной защиты. При положительных эмоциях срабатывают корковые механизмы максимизации эмоциогенных воздействий, что выражается в усилении и стабилизации межцентральных взаимодействий на уровне корковых систем, т. е. при этом резко повышается способность и эффективность произвольных действий детей.

Психологический анализ показал, что включение эмоционального компонента переструктурирует деятельность ребенка в сторону усложнения и при этом сильнее проявляются индивидуальные различия когнитивных стилей, актуализируются операции и анализа, и синтеза.

ДИАГНОСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ВЫНОСЛИВОСТИ ПОДРОСТКОВ

Цонева Т. Н., Босенко А. И., Пертая А. В., Дудник А. И., Гынжу М. Н., Василевская Л. А.

Проблема функциональных резервов организма человека имеет несколько аспектов, требующих самостоятельного исследования.

Одним из наименее разработанных направлений является изучение формирования резервов организма в процессе онтогенеза и расширения их под влиянием физического воспитания и занятий спортом.

Особенности адаптации различных систем организма при мышечной деятельности в детском возрасте представлены в ряде работ.

Однако значение этих систем в реализации функциональных возможностей детского организма не установлены, поскольку исследования проводились с использованием дозированных и критических нагрузок.

Мобилизация функциональных резервов в экстремальной ситуации представляет собой адаптационную способность. Обеспечивается она на разных уровнях организма и поэтому составляет систему физиологических резервов, системообразующим фактором которой является приспособительный полезный результат — достижения цели двигательной деятельности.

Работа в условиях учебно-тренировочного режима и соревновательной деятельности отличается по поставленным целям и, следовательно, имеет различную структуру мобилизуемых резервов.

Для теории и практики физического воспитания и спорта очень важно разработать методические приемы выявления скрытых резервных возможностей организма, и изучить их механизмы мобилизации, что и составило предмет нашего исследования.

Обследование проведено на подростках 12—15 лет (65 чел.) нетренированных, отнесенных по состоянию здоровья к основной медицинской группе, и юных спортсменов, специализирующихся в циклических видах спорта на выносливость.

Каждый обследуемый выполнял два вида нагрузок (с перерывом в 5—7 дней) на велоэргометре ВЭД-II с электронным контролем фактически развиваемой мощности и суммато-ром работы: первая (I) — непрерывная работа на уровне 70% от максимальной в условиях обычной мотивации (ОМ) до отказа, вторая (II) — работа мощностью 70% от максимальной в условиях обычной мотивации (ОМ) до отказа, вторая (II) — работа мощностью 70% от максимальной в условиях повышенной мотивации (ПМ) до индивидуально-переносимого предела.

Для характеристики работоспособности обследуемых определялось время, общий и относительный объем выполненной работы, длительность предутомительного периода (оптимальное состояние), фазы скрытого утомления (явного утомления) зоны падения мощности работы, а также количество выполненной работы в каждой из указанных фаз.

В ходе исследования регистрировались показатели артериального давления (АД) по Короткову, частота сердечных сокращений (ЧСС) и частота дыхания (ЧД). Рассчитывались степень сдвигов (в %) АД, пульсового давления (ПД), ЧСС, ЧД и их суммарная величина, время достижения и удержания максимальных значений вегетативных показателей.

О состоянии механизмов регуляции ритма сердечных сокращений судили по данным вариационной пульсометрии (10).

Объем работы, выполненной до «отказа» в условиях ПМ, по сравнению с ОМ, свидетельствует о достоверном увеличении ее времени и объема (общего и на кг массы тела) при дополнительном стимулировании мышечной деятельности. Как показали наши исследования, повышение производительности было выше у подростков 14—15 лет по сравнению с 12—13-

летними, не занимающимися спортом (табл. 1). Юные спортсмены обоих возрастных групп отличались более высокой способностью к мобилизации резервов выносливости. Увеличение физической работоспособности осуществлялось за счет пролонгирования первых двух фаз — оптимального состояния и скрытого утомления. У нетренированных подростков в большей степени увеличивается длительность компенсированного, малоэкономного периода утомления, а у юных спортсменов более рационального оптимального состояния.

Таблица 1

Показатели физической работоспособности подростков при напряженной работе в условиях обычной и повышенной мотивации

Условия работы	Возрастн. показат.	12—13 лет M±m		14—15 лет M±m	
ОМ	Объем, кгм	2100	188	9906	740
	Длит., с	152	12,9	463	42,9
ПМ	Объем, кгм	3730	458	25970	2132
	Длит., с	258	29,8	1227	75,6
Достоверные отличия	Объем t	3,29	—	6,88	—
	P	0,01	—	0,001	—
	Длит. t	3,36	—	8,79	—
	P	0,01	—	0,001	—

Полученные данные свидетельствуют, что при работе с ПМ повышаются способности более длительно поддерживать заданный режим нагрузки.

В фазе оптимального состояния относительно стабильно поддерживаются показатели ЧСС, ЧД, АД и ПД. В фазе скрытого утомления начинается рассогласование в деятельности кардиореспираторной системы, выражающееся в падении

максимального АД, уменьшении ПД при одновременном росте ЧСС и ЧД, т. е. происходит снижение экономичности вегетативных процессов; уменьшение производительности одной системы компенсировалось нарастанием функции другой. Как только усиление одной функции не компенсировало падение другой, показатели достигали своих предельных значений, нарастала дискоординация физиологических процессов, наступало снижение мощности работы и развивалась фаза явного утомления. Процесс максимизации значений вегетативных показателей в условиях ПМ был выражен в несколько меньшей степени, несмотря на больший объем выполненной работы.

Так, у подростков 12—13 лет были зарегистрированы следующие среднегрупповые значения АДс, ЧСС и ЧД: при ОМ — 138,1±3,2 мм рт. ст., 197±1,9 уд/мин, 59,5±2,3 циклов/мин, 56,1±2,1 циклов/мин. Самый значительный процент сдвига указанных показателей наблюдался также при работе с ОМ. Информативными критериями физиологических резервов, реализуемых при работе до «отказа» с ПМ, как показали данные корреляционного анализа являются изменение времени достижения и удержания максимальных значений вегетативных показателей, отражающих экономизацию физиологических процессов.

Данные, приведенные в табл. 2, показывают, что при ПМ у юных спортсменов в большей степени, чем у нетренированных, замедляется процесс максимизации функций и возрастает время удержания критических значений вегетативных показателей, характеризующих высокий уровень адаптации к физическим нагрузкам.

Определение показателей вариационной пульсометрии (АМо, АМо/Х, ИН) у подростков после работы показало значительное напряжение механизмов регуляции ритма сердечных сокращений, проявляющееся более резко после работы с ПМ. У подростков 12—13 лет индекс напряжения увеличивается до 1600 усл. ед., в возрасте 14—15 лет он достигает более высоких значений, а самые большие цифры были получены у юных спортсменов — 6000 усл. ед. Таким образом, диагностирование функциональных резервов выносливости подростков возможно по степени увеличения объема выполненной работы при ПМ по сравнению с ОМ, возрастанию длительности периодов достижения и удержания максимальных значений вегетативных показателей и возможностей регуляторных механизмов формировать необходимый уровень деятельности функциональной системы.

Таблица 2

Зависимость физической работоспособности от времени достижения (1) и удержания (2) максимальных значений показателей сердечной и дыхательной систем у подростков 12—13 лет при напряженной мышечной работе в условиях обычной и повышенной мотивации

Группы	Показатели	ОМ			ПМ		
		M±m		P	M±m		P
Нетрениро ванные	ЧСС	15,3±1,91	0,914	0,01	19,36±2,85	0,92	0,01
	ЧД	13,8±2,72	0,913	0,01	18,09±2,38	0,79	0,01
Юные спорт смены	ЧСС	19,7±1,38	0,621	0,01	28,12±2,25	0,83	0,01
	ЧД	15,67±1,07	0,562	0,01	24,84±1,98	0,67	0,01
Нетрениро ванные	ЧСС	11,4±1,8	0,607	0,01	17,00±1,90	0,675	0,01
	ЧД	9,7±1,2	0,602	0,01	15,20±1,40	0,682	0,01
Юные спорт смены	ЧСС	19,8±1,2	0,861	0,01	23,1±1,31	0,765	0,01
	ЧД	21,55±1,6	0,866	0,01	31,3±1,8	0,792	0,01

О МЕТОДАХ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ СТАТОКИНЕТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

Чустрак А. П.

Как известно, статокинетическая устойчивость (СКУ) отражает интегративную функциональную характеристику состояния человека. Опыт показывает, что без комплексной оценки психофизиологических и физиологических параметров невозможно объективно оценить СКУ организма.

Дать целостную характеристику этого состояния можно только на основе комплекса различных методик, характеризующих:

— параметры психофизиологических симптомов психического состояния ЦНС;

— параметры деятельности ЦНС;

— вегетативные изменения ЦНС.

Как показал анализ состояния проблемы, наибольшего внимания заслуживают методы оценки вестибулярных реакций, проводимые с помощью электрофизиологических приемов регистрации физиологических функций, позволяющих точно и объективно выявлять тонкие изменения в функциональном состоянии вестибулярного аппарата по сенсорным, двигательным и вегетативным реакциям.

Следует также учитывать, что пороговые величины восприятия ускорений могут изменяться в зависимости от функционального состояния коры головного мозга (В. С. Олисов, 1955), а воздействие различных стрессовых факторов, таких, как гипоксия, температурные воздействия и т. п. вызывают снижение вестибулярной чувствительности (И. А. Сидельников. С. С. Маркарян, 1977; Э. В. Лапаев, 1974).

Определенные особенности представляет диагностика СКУ детей вследствие повышенной возбудимости их вестибулярного аппарата, так как темпы развития реакций вестибулярного анализатора особенно возрастают в младшем школьном возрасте, а в 12—14 лет процесс функционального совершенствования стабилизируется и в период от 14 до 18 лет отмечается завершение его развития (И. А. Оганова, 1969).

В связи с этим нами была разработана следующая система методов для комплексной оценки СКУ:

— предварительный опрос по шкале проявления психических процессов: а) оценка эмоционального состояния, б) проявление психических процессов (внимание, память, мышление);

— методика непрерывной кумуляции ускорений Кориолиса (С. С. Маркарян, 1966) в течение одной минуты, а в отдельных случаях до 10 минут;

— стабилография (Е. Б. Бабский, В. С. Гурфинкель и др., 1952);

— измерение отолитовой реакции (К. Л. Хилов, 1969);

— электрокардиография, при этом изучались особенности вегетативных реакций по ритмичности сердечных сокращений (Р. М. Баевский, 1975);

— термометрия кожи лба (К. Л. Хилов, 1969);

— исследование статического равновесия — регистрация длительности удержания стойки на одной ноге без зрительного контроля в с.;

— исследование динамического равновесия на фоне вестибулярных раздражений: десять поворотов на месте с одновременными наклонами головы вперед до касания подбородком груди (на 30—35°) со скоростью один поворот на 360° и наклон головы за 2 секунды. До пробы и сразу после нее исследуемые проходили пятиметровый отрезок обычным шагом без зрительного контроля. Учитывалось отклонение от прямой в сантиметрах.

Результаты апробирования указанного арсенала методик на 260 исследуемых от 7 до 10 лет показали достаточную их информативность.

В частности, дали основания фиксировать как устойчивые, так и неустойчивые статокинетические состояния детей.

Нормативным выражением устойчивого организма детей к статокинетическим раздражителям можно считать:

— после одноминутной кумуляции ускорений Кориолиса увеличение средней амплитуды колебаний ОЦТ у девочек — на 2,5 мм (26,3%), у мальчиков — на 3,4 мм (39%) по сравнению с исходными данными;

— I степень отолитовой реакции;

— статическое равновесие девочек увеличивается от 7 до 10 лет с 7,06±0,87 секунды до 17,5±2,6 секунды, мальчиков — с 3,9±0,6 до 10,5±0,8 секунды;

— по вегетативным реакциям — увеличение индекса напряжения и амплитуды моды в 1,5—2 раза по сравнению с исходными данными ритмичности сердечных сокращений, незначительное повышение или неизменность температуры в области лба после одноминутной кумуляции ускорений Кориолиса.

Для детей, имеющих низкую степень статокинетической устойчивости, характерны следующие изменения показателей

после одноминутной непрерывной кумуляции ускорений Кориолиса:

— увеличение средней амплитуды колебаний ОЦТ на 50—60% и средней частоты колебаний ОЦТ — на 35—50% по сравнению с исходными данными;

— резкие колебания индекса напряжения и невосстановление показателей ритмичности сердечных сокращений к 10-й минуте;

— падение температуры кожи лба на 0,8—1° С;

— статическое равновесие — 0,5—1,5 секунд;

— динамическое равновесие (отклонение после комбинированной пробы на 180—200 и более сантиметров);

— III степень отолитовой реакции.

По шкале проявления психических процессов, дети, отличающиеся высоким уровнем СКУ, как правило, являются высоко эмоционально устойчивыми и, наоборот, состояние низкой СКУ сопровождается низкими уровнями проявлениями психических процессов (внимания, памяти, мышления).

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ У ЛИЦ С ПОГРАНИЧНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ ПРИ ПОМОЩИ С-ШКАЛЫ ЭРИКСОНА С ЦЕЛЬЮ ДИАГНОСТИКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ

Штеренгерц А. Е., Ефремова Т. А.

С-шкала Эриксона была создана в 1969 г. Эндрюс и Катлер в 1974 г. разработали модификацию С-шкалы Эриксона, направленную на описание симптоматологии заикания и прогнозирования результатов лечения нарушений речи. Исследовались аттитюды (отношения) заикания к коммуникации. Очевидно, что заикание является причиной серьезных затруднений в межличностном общении, снижения социально-коммуникативной активности, неуверенности в себе, нерешительности и т. д. Сложности межперсональных контактов, естественно, сопровождаются соответствующими ситуационными и константными изменениями в сфере эмоционального реагирования. Помимо анализа характера речевых нарушений, С-шкала Эриксона, несомненно, чутко выявляет тревожность на уровне речи. «Речевые особенности — существенный и объективный показатель многих сторон психики человека, его

функциональных состояний (эмоциональных; стрессов, депрессий), природных особенностей нервной системы, его определенных способностей, уровня развития»*. Речь, будучи многомерным явлением, требует для своего изучения соединения усилий специалистов разного профиля и квалификации: психологов, языковедов, физиологов, медиков, акустиков, семиотиков, кибернетиков.

Мы попытались использовать С-шкалу Эриксона для диагностики тревожности, проявляемой на уровне речи. Методика применялась на контингенте больных дневного и вечернего стационаров Одесской облпсихбольницы № 1. Были обследованы 18 больных, 9 мужчин и 9 женщин. Ни у одного испытуемого ранее не отмечались речевые нарушения, следовательно, затруднения на уровне речи, субъективно оцениваемые больными, можно отнести за счет тревожности, нарушения эмоционального реагирования и тех симптомов, которые входят в рамки пограничных состояний.

Диагностика велась индивидуально с лицами с астеническим синдромом, церебрастеническим синдромом, неврозами и неврозоподобными состояниями различного происхождения, с астено-депрессивными расстройствами и другими пограничными состояниями.

Непосредственно перед тестированием испытуемым предлагалась «Карта контроля состояния речи». Интонационный рисунок речи испытуемых демонстрировал, что рекомендованный для прочтения вслух текст читался с эмоциями грусти, печали, тоски, безразличия. Часто имели место паузы, запинки; ритмические группы расставлялись неверно, без учета смысловых акцентов текста. Последняя фраза практически всеми испытуемыми читалась с эмоциями тоски. К концу чтения темп речи значительно замедлялся. Некоторые испытуемые говорили: «Видите, не на что уже надеяться...». Из 18 испытуемых только 4 смогли относительно близко к тексту передать содержание прочитанного, все же остальные, заняв подчиняющуюся позицию, читали, будучи погруженными в собственные переживания и не вдумывались в семантику текста, читая автоматически. Следует отметить, что текст, предложенный для прочтения вслух, не сложен ни для произношения, ни для понимания. Важным представляется тот факт, что уровень развития интеллекта испытуемых был не ниже средней возрастной нормы.

---

* Психологические и психо-физиологические исследования речи. М., Наука, 1985, с. 8—9.

Далее испытуемым предъявлялись 24 фразы, которые следовало подтвердить по отношению к себе, либо опровергнуть. Каждой утвержденной фразе присваивался 1 балл, т. е. максимальная речевая тревожность могла бы составить 24 балла.

Фразы, в которых присутствовали конструкции с двойным отрицанием, вызывали затруднения у испытуемых при ответах, почти все больные в этих случаях спрашивали: «Так писать «согласен» или «нет»?

Полученные данные, учитывая уровень нейротизма по N-шкале, INR по BOTTCHER, можно представить в виде следующей таблицы; где

средняя норма в баллах для мужчин = 7,2 при σ =3,6;
средняя норма в баллах для женщин =10,0 при σ =2,8.

На нашей выборке:

высокая речевая тревожность для мужчин = 13,2 при σ =2,9;
высокая речевая тревожность для женщин = 17,1 при σ =1,7;
очень высокая речевая тревожность
для мужчин = 19,4 при σ =1,6;
очень высокая речевая тревожность
для женщин = 20,2 при σ =1,9.

№ п/п	пол	баллы по С-шкале Эриксона	уровень нейротизма по N-шкале
1.	м	12	высокий
2.	м	14	»
3.	м	18	очень высокий
4.	м	16	высокий
5.	м	16	»
6.	м	15	»
7.	м	11	»
8.	м	13	»
9.	м	19	очень высокий
10.	ж	16	высокий
11.	ж	17	»
12.	ж	12	средний
13.	ж	19	очень высокий
14.	ж	20	»
15.	ж	18	высокий
16.	ж	18	»
17.	ж	16	»
18.	ж	17	»

Если при первичной работе с С-шкалой Эриксона было выявлено 7 больных мужчин с высокой тревожностью, 2 с очень высокой речевой тревожностью, среди женщин — одна со средней тревожностью, 6 — с высокой тревожностью и 2 с очень высокой тревожностью на уровне речи, то после проведения комплекса индивидуальной и групповой психокоррекции показатели изменились следующим образом: мужчины— 3 больных продемонстрировали низкую тревожность, 5 — среднюю и 1 — высокую (прежде — очень высокая тревожность); женщины — 2 больных показали низкую речевую тревожность, 6 — среднюю и 1 — высокую (при очень высокой тревожности до коррекции).

Таким образом, можно придти к выводу о том, что С-шкала Эриксона представляет интерес не только как инструмент, выявляющий изначальную речевую тревожность, но и весьма полезна для диагностики эффективности психологической коррекции эмоциональных состояний больных с пограничными расстройствами.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Методы изучения эмоций

Чебыкин А. Я. 3
Ляминов Н. А., Аверина И. С. Экспресс-диагностика аверсивных (страх—гнев) состояний и формы межличностных конфликтов у младших школьников 4
Володарская Н. Д. Выявление особенностей эмоциональной сферы школьника в практике атеистического воспитания . . 7
Гайда В. Л., Кимпеляйнен Е. И. Диагностика конфликтного взаимодействия в социально-психологическом тренинге . . 14
Гончар Л. С., Мацнева Н. В. Диагностика эмоциональной сферы личности в практике профконсультации 19
Дикая Л. Г., Черенкова Е. А. Методика моделирования и анализа разных форм эмоциональной напряженности в интеллектуальной деятельности человека 22
Елфимова Н. В. Диагностика эмоционального отношения к учению у школьников 27
Инжестойкова В. А., Папир О. О. Единство речедвигательных ассоциаций и изобразительных действий в развитии эстетических эмоций детей 5—6 лет 33
Коробицина М. Б. Особенности готовности студентов к распознаванию эмоций учащихся 36
Максименко С. Д. Проблема теории метода в психологии на современном этапе 40
Линенко А. Ф. Диагностика эмоциональных состояний студентов-практикантов 43
Литвин С. Д. Диагностика эмпатии как составляющей педагогических способностей 46
Лыкова В. А. Диагностика эмоционально-ценностного самоотношения младшего школьника 50
Лыкова В. Я. Диагностика воспитанности старшего дошкольника 53
Максименко Ю. Б., Бондаренко А. И. Диагностика эмоциональных и когнитивных компонентов в структуре психического образа 54
Мельников А. В. Диагностика на ЭВМ состояния напряженности как показателя «цены» деятельности человека . . . 57
Нагорная Г. А., Казанжи Ф. И. Самооценка эмоционального состояния учителя 62
Носенко Э. Л., Дубич С. Я., Величко Л. Ф. Выражение степени эмоционального напряжения в речевом дыхании . . . 66
Овчинников Б. В., Чермянин С. В., Черная Т. С. Оценка конфликтности в системе личных отношений с помощью проективной методики 70

Сантросян К. О., Салатинян С. А., Оганезова А. Т. Вопросы диагностики эмоциональной устойчивости у студентов . . 71
Сорокина М. Н. О диагностике и регуляции эмоционального состояния на семинарских занятиях по этике 77
Суходоев В. В. Методика измерений и анализа параметров КГР по нелинейным шкалам для оценки эмоциональных реакций 79
Тищук А. К. Диагностика мотивационных характеристик учебно-профессиональной деятельности студентов 84
Урванцев Л. П., Яковлева Н. В. Методика цветовой самооценки состояний 86
Хмелюк Р. И., Курлянд З. Н., Нечаева Л. В. Удовлетворенность деятельностью учителя как один из показателей его эмоционального состояния 87
Швалб Ю. М. Функции психодиагностики в учебно-воспитательном процессе 92
Шенкерман Э. Д., Савлучинская Л. Г. Динамика функциональных состояний детей 7 лет в режиме дня и учебной недели 95

ПРИЕМЫ РЕГУЛЯЦИИ ЭМОЦИЙ

Андриевский А. Н. Прием музыкального воздействия как средство эмоциональной регуляции учебно-познавательной активности 96
Бех И. Д., Павелкив Р. В. Овладение эмоциональными переживаниями и воспитание личности (анализ научного творчества Л. С. Выготского) 99
Богуславская Б. А., Велитченко Л. К. Системность в управлении эмоциональным состоянием учащихся на уроке . . 101
Веретина О. Р. Формирование навыков снятия эмоционального напряжения партнера в социально-психологическом тренинге руководителей 104
Воробейчик Я. Н., Украинцев А. С., Брат М. М. Обучение мнемоническим приемам эмоциональной саморегуляции . . 107
Высоцкий С. Е., Орехов Б. В. Групповая дискуссия как эмоциогенный компонент процесса формирования социально-психологического климата 109
Головская И. Г. Разработка комбинированных методов регуляции эмоциональных состояний учащихся 111
Дидусь Н. И. Подготовка будущего учителя к эмоциональной саморегуляции и диагностированию эмоциональных состояний учащихся 121
Дмитриева М. С., Чунаева А. А. О рефлексивном управлении эмоциональным состоянием учащихся 123
Каськова Н. Ф., Лысенко В. П. О проблеме регуляции направленности социальной активности в условиях деловой игры 126
Козина Т. М., Смирнова Л. А. К вопросу о педагогических методах эмоциональной регуляции в музыкально-исполнительской деятельности 128
Резниченко Н. И. О формировании основных типов эмоциональной регуляции учебно-профессиональной деятельности студентов художественно-графического факультета . . . 130
Тепляков Н. Н. Эмоциональный фактор в системе коммуникативного воздействия 131
Фетискин Н. П. О повышении эффективности психодиагностики эмоциональных состояний 136

Поклитар Е. А., Штеренгерц А. Е., Ян В. И. Эмоционально-стрессовый прием М. Е. Бурно как способ регуляции эмоционального состояния 137
Хрящева Н. Ю., Яковлев В. И. Обучение диагностике и регуляции эмоциональных состояний в социально-психологическом тренинге делового общения 139
Чебыкин А. Я. Систематизация методов регуляции эмоций применительно к условиям учебной деятельности 142
Цокур О. С. О методах эмоциональной регуляции профессиональной деятельности учителя 151

ДИАГНОСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ

Баландин В. И. Психофизиологические резервы организма и прогнозирование эффективности деятельности спортсменов 153
Белинова А. Г. Влияние эмоций на физическую работоспособность детей 156
Волошина В. М., Ромищина Т. А., Петрищенко Б. А., Крюкова Е. А. О влиянии факторов риска на личностные особенности лиц плавсостава в условиях хронического стресса . . . 158
Ефименко А. М., Гончаров В. Ю., Ширяев В. В. Гружевская В. Ф., Молоткова В. И. Оценка кровообращения, дыхания и крови у спортсменов по данным транскутанного полярографического оксимониторинга, газового анализа, полиграфии гемодинамики и глицериновой резистентности эритроцитов 160
Кучкин С. Н., Солопов И. П., Полеткина И. И. Механизмы оптимизации рабочего гиперпноэ и пути воздействия на резервы дыхательной системы в процессе многолетней мышечной тренировки 164
Разумов С. А., Мельникова И. Е., Гуричева Е. И. Изучение адаптированности спортсменок различных специализаций к психофизическим нагрузкам 168
Резанов В. И., Киселев А. И., Верховский Ф. Я., Борисов Э. И., Лебяжьев А. Н. Диагностика психических состояний по конфигурации динамики электрического сопротивления кожи 170
Романова Н. А., Соколовский В. С., Овчарек А. М., Петросян Г. М., Снимщикова Г. Г. Взаимосвязь между уровнем игровых действий высококвалифицированных волейболисток и некоторыми психофизиологическими показателями . . 172
Сафронова Г. Б., Яремко Е. Е., Балов А. Щ., Степина А. Я., Подкова В. Г., Сиворонова Э. А., Пакош В. Г. Оценка состояния функциональных резервов организма, влияющих на результативность в стрельбе из лука 174
Сологуб Е. Б., Смирнов А. Г., Братусь Т. Н., Конева Н. М. Мобилизация функциональных резервов мозга при работе с обычной и повышенной мотивацией 177
Ткачук В. Г., Цырульников В. А., Битко С. Н., Поспелов А. М. Оценка резервов дыхательной системы спортсменов по данным анализа экспирата выдыхаемого воздуха 179
Тхоревский В. И., Беляев Ф. П., Некрасов А. Н., Шенкман Б. С., Андрианов Д. А., Бравая Д. Ю., Мартиросов Э. Г. Влияние локальной тренировки выносливости на структурно-метаболические характеристики скелетных мышц, их капилляризацию и развитие постконтракционной гиперемии 181

Фалалеев А. Г., Маслова И. Б. Взаимосвязь физиологических функций у юных гребцов и велосипедистов во время выполнения предельных велоэргометрических нагрузок силового характера 183
Филиппов М. М. Оценка функциональных резервов систем, обеспечивающих условия для массопереноса кислорода в организме, при мышечной деятельности 185
Фришман Е. З. Психофизическое исследование зрительного различия в изменениях функциональных состояниях . . . 190
Хризман Т. П., Еремеева В. Д., Курбатова И. А., Шарова Г. В. Нейрофизиологические механизмы корковой регуляции эмоциональных процессов у детей разного пола 195
Цонева Т. Н., Босенко А. И., Пертая А. В., Дудник А. И., Гынжу М. Н., Василевская Л. А. Диагностика функциональных резервов выносливости подростков 200
Чустрак А. П. О методах диагностики состояния статокинетической устойчивости 205
Штеренгерц А. Е., Ефремова Т. А. Исследование уровня тревожности у лиц с пограничными расстройствами при помощи С-шкалы Эриксона с целью диагностики эффективности психологической коррекции эмоциональных состояний . . 207

20-00

А 03668 1.XI-89 г. Форм. бум. 60×84/16;
усл. печ. л., — 12,555; уч. изд. л. — 16,0; Заказ 144. Тираж 300. Часть I

Изд. «Чорн. ком.», пл. 50-летия СССР, 1.