

**ИЗУЧЕНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ
У ОБУЧАЮЩИХСЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ПОСРЕДСТВОМ
ИННОВАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Г. С. Корытова, И. В. Мельниченко

*Томский государственный педагогический университет
Сибирский государственный медицинский университет*

Аннотация. В статье представлены результаты эмпирического изучения эмоциональных проявлений у подростков, обучающихся в специализированных образовательных учреждениях оздоровительного профиля. Фиксация эмоций осуществлялась посредством применения инновационных компьютерных технологий. Вербальная интерпретация воспринимаемых испытуемым стимульных рисуночных сюжетов автоматически регистрировалась компьютерной программой в форме когнитивно-эмоционального профиля. Показано, что совокупность эмоциональных проявлений у подростков в текущий момент времени зависит от соотношения формирующих их базовых эмоций, а также от силы взаимосвязи и соотношения между ними.

Ключевые слова: эмоции, эмоциональные состояния, когнитивно-эмоциональный профиль, эмоциограмма, специализированное образовательное учреждение, обучающиеся.

**STUDYING OF EMOTIONAL MANIFESTATIONS AT THE TRAINED
SPECIALIZED EDUCATIONAL INSTITUTIONS
BY MEANS OF INNOVATIVE COMPUTER TECHNOLOGIES**

G. S. Korytova, I. V. Melnichenko

*Tomsk State Pedagogical University
Siberian State Medical University*

Abstract. Results of empirical studying of emotional manifestations at the trained childcare specialized educational institutions are presented in article. Verification of emotions was carried out by means of use of innovative computer technologies. Verbal interpretation subjects perceived stimulus picturesque scenes recorded automatically by a computer program in the form of cognitive-emotional profile. It is shown that set of emotional manifestations of time depends at the moment on a ratio of the basic emotions forming them, and also at most interrelations and ratios between them.

Keywords: emotions, emotional states, cognitive and emotional profile, emotions grammar, specialized educational institution, schoolchildren.

Ориентировка человека в окружающей действительности, обеспечение и регуляция социальных и коммуникационных связей между людьми сопровождается разнообразными эмоциональными проявлениями. Сопутствуя практически любым проявлениям жизнедеятельности организма, эмоции в форме непосредственного переживания отражают значимость ситуаций окружающей действительности и служат одним из главных механизмов внутренней регуляции психической деятельности и поведения человека. Многими авторами (К. Изард, Э. Кэрролл, Я. Рейковский, Л. Фестингер, В.К. Вилюнас, Е. П. Ильин, В. Д. Шадриков и др.) отмечается, что эмоции и эмоциональные состояния довольно долго в психологической науке оставались малоизученными, им практически не уделяли должного внимания, в результате чего в этой области человеческого познания до настоящего времени существуют серьезные пробелы [2; 3; 4; 5; 6; 8; 9; 10].

Исследователи эмоций высказывают множество теорий, объясняющих их сущность и происхождение, предлагают разнообразные определения данного феномена в русле своих взглядов и научных предпочтений. Но такая многозначность имеет определенный недостаток – в современной психологической науке нет единого и общепризнанного определения эмоций. Известный отечественный психолог Л.М. Веккер в книге «Психика и реальность: единая теория психических процессов» пишет о том, что многие существующие определения эмоций включают в свой состав категориальное понятие «отношения», так как эмоции ближе всего связаны с отношениями субъекта к объектам, которые его окружают и входят в контекст основных жизненных событий. За пределами этой категории начинаются различные вариации исходных понятий, используемых в предлагаемых многочисленных определениях [1]. Тем не менее, в науке практически общепринято, что эмоции существенно отличаются от психических процессов и трудно поддаются дифференцированию, поскольку способны сливаться в едином переживании человека. Традиционно эмоциональные состояния человека изучаются на основе субъективных методов исследования, которые, как известно, не всегда позволяют получить объективные данные. Вместе с этим, в последние десятилетия появились принципиально новые методы регистрации эмоциональных проявлений, разработанные на основе компьютерных технологий. Эти методы позволяют на статистически достоверном уровне верифицировать и квалифицировать переживаемые человеком эмоции в актуальном режиме исследования. Достоинством инновационного компьютеризированного подхода к исследованию эмоций является возможность точного распознавания и высокий уровень дифференцирования эмоциональных состояний и эмоциональных проявлений за короткий период времени, а также практически одновременно проводимая математическая обработка полученных данных с выводом статистически достоверных результатов. Подобные методы исследования являются особенно актуальными при изучении социально-психологических, когнитивно-эмоциональных, психофизиологических и

иных проблем психической деятельности людей, страдающих различными соматическими расстройствами, в том числе, находящихся в зоне риска по различным заболеваниям, поскольку эмоциональные состояния могут влиять на функциональные изменения самочувствия и деятельности внутренних органов. В русле мобилизующей функции эмоций стоит особо отметить, что объективные исследования эмоциональной сферы имеют важное профилактико-прогностическое значение для успешного обучения и психического развития детей, предрасположенных или имеющих хронические формы заболеваний [7].

Проведенное нами эмпирическое исследование эмоциональных состояний детей было осуществлено на базе ряда медицинских учреждений города Томска. В частности, в нем были задействованы подростки, длительно обучающиеся и находящиеся по медицинским показаниям здоровья в специализированном образовательном учреждении оздоровительного типа «Санаторно-лесная школа». Участники исследования – ученики шестых–восьмых классов (возраст от 12 до 15 лет) – были отобраны методом случайной выборки в количестве 62 человек. Из них представители мужского пола составили 61 %, представители женского пола – 39 %.

В качестве стимульного материала при изучения эмоциональных проявлений у испытуемых в проведенном лабораторном исследовании была задействована проективная методика ТАТ (Тематический апперцептивный тест Г. Мюррея, К. Морган) и ее детский вариант – САТ (Детский апперцептивный тест Л. Беллака). Карты (рисунки), используемые в методике ТАТ и ее детских разновидностях в качестве стимульного материала, различаются по эмоциональному тону, который задается расположением, позами и лицами людей, светотенью, контрастами самих изображений. Наряду с традиционными проективными методиками в нашем исследовании использовалось также объективное компьютерное программное обеспечение ПО «Face Reader» (разработчик – VicarVision), позволяющее в текущем режиме времени автоматически распознавать и фиксировать определенные свойства в лицевых изображениях, а также квалифицировать эмоциональные выражения лица на достоверно значимом уровне, включая следующие базовые эмоции человека: счастливый, печальный, сердитый, удивленный, испуганный, чувствующий отвращение, нейтральное состояние. Кроме того, в комплексе применялись компьютерные программы, предназначенные для преобразования устной речи в текст («Real Speaker») и частотного математико-статистического анализа полученных данных («Frequency Dictionary Compiler») [11].

Организация и процедура эмпирического исследования эмоций у обучающихся осуществлялись в соответствии с едиными требованиями: обследуемым предлагался стимульный материал – некоторые рисунки тестов ТАТ и САТ, по которым они составляли рассказ. Диагностическим показателем явился эмоциональный фон рассказа, складывающийся из эмоциональных реакций и состояний при восприятии и описании сюжетных картинок теста ТАТ (САТ). Задействованное в нашем исследовании программное обеспече-

ние анализировало рассказы испытуемых с точки зрения присутствия в них признаков позитивных, негативных, нейтральных эмоциональных состояний, вербально опосредованных в устной речи испытуемого в процессе восприятия и интерпретации рисуночных изображений, представленных на стимульных картах проективной методики ТАТ (САТ).

При обработке данных компьютерная программа за каждый признак начисляет один балл. Запись всей речи испытуемого ведется в той форме, в какой он говорит, со всеми речевыми вставками, отвлечениями, оговорками,agramматизмами, повторениями и словами-паразитами. Фиксируется эмоциональный настрой обследуемого, динамика его эмоциональных реакций, выражаемая словами в процессе устного описания стимульных карт теста ТАТ (САТ). Одновременно с этим осуществляется видеорегистрация мимических реакций испытуемого. На основе видеозаписи мимики во время описания стимульной картинки определяется настроение испытуемого. Если на протяжении обследования преобладает единый эмоциональный фон, его можно считать присущим обследуемому в данной ситуации. Изменения эмоционального фона при рассказах на определенную тему является индикатором эмоционального отношения обследуемого к данной теме. При этом эмоциональный фон фиксируется словами «нейтральный» (эмоции словами не обозначены), «позитивный» (хорошее, веселое), «негативный» (грустное, агрессивное). Вся зафиксированная информация автоматически вводится в первичный протокол обследования, обрабатывается, формируется база данных. На выходе из эксперимента оформляется когнитивно-эмоциональный профиль испытуемого, который рассматривается как совокупность эмоций в текущий момент времени, регистрируемых на эмоциограммах и фиксируемых в категориальном аппарате устной речи испытуемого во время описания воспринимаемых им стимульных сюжетов. Помимо индивидуального когнитивно-эмоционального профиля программное обеспечение «Face Reader» создает аналогичный ему групповой профиль.

Исследование эмоциональных состояний личности подростков, обучающихся в специальном общеобразовательном учреждении, при выполнении фиксированных когнитивных задач (восприятие и описание стимульных карт методики ТАТ и ее разновидности, предназначенной для детей – САТ) на основе программного обеспечения «Face Reader», позволило эмпирически выявить и квалифицировать эмоции, которые в научной психологической литературе преимущественно относят к категории «базовые эмоции»: «счастье», «грусть», «страх», «злость», «отвращение», «удивление». Количественно доля базовых эмоций в экспериментальной группе составила в среднем 33 ± 2 %. Полученные эмпирические данные демонстрируют, что средний показатель по эмоции «счастье» составил 0,157 балла. Сумма средних значений показателей отрицательных эмоций («грусть», «злость», «отвращение», «страх») равна 0,102 балла. Эти значения являются свидетельством того, что у данной группы учащихся преобладают положительные эмоции, чувство радости. Такие эмоции как «страх» (средний показатель – 0,003 балла), «от-

вращение» (средний показатель – 0,001 балла) и «злость» (средний показатель – 0,013 балла) по сравнению с эмоцией «счастье» представлены в меньшей степени (в 52, в 157 и в 12 раз соответственно). Данный факт говорит о том, что наши испытуемые в целом оптимистичны и отрицательные эмоции на момент диагностического обследования (описания рисунков ТАТ и САТ) для них мало актуальны. Возникающая внезапно, кратковременная, и в то же время сложная интеллектуальная эмоция «удивление», в рейтинге эмоциональных показателей у испытуемых в нашем экспериментальном исследовании занимает четвертое место (средний показатель – 0,041 балла). А эмоция «грусть» доминирует среди других отрицательных эмоций (средний показатель – 0,085 балла). Вероятнее всего, это может быть связано с некоторыми негативными событиями личной жизни испытуемых, находящихся на длительном лечении в отрыве от родительской семьи в оздоровительной школе-интернате, которые проецировались в их рассказах.

Известно, что качество эмоциональных состояний человека зависит от соотношения формирующих их эмоций. Индивид может проявлять в текущий момент времени сразу несколько эмоций, которые находятся по отношению друг к другу в определенных функциональных связях, образующих иерархию, детерминированную индивидуально-психологическими особенностями личности. Например, это можно наглядно увидеть на рисунках 1-3.

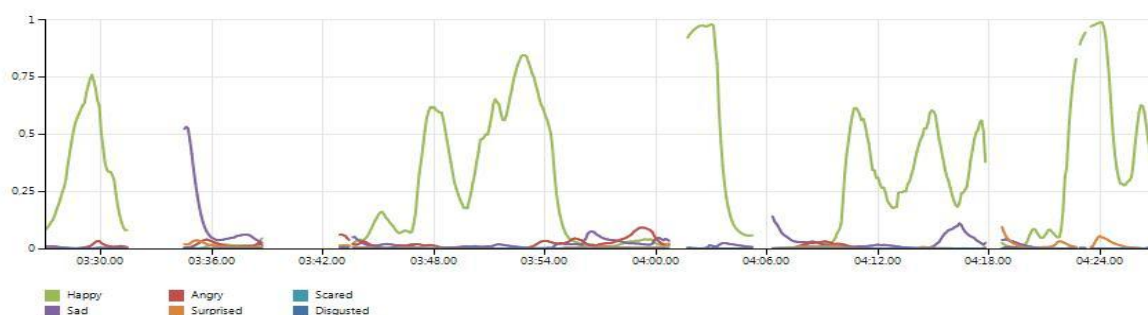


Рис. 1. Базовые эмоции, регистрируемые на эмоциограммах при выполнении фиксированной когнитивной деятельности обучающимся шестого класса

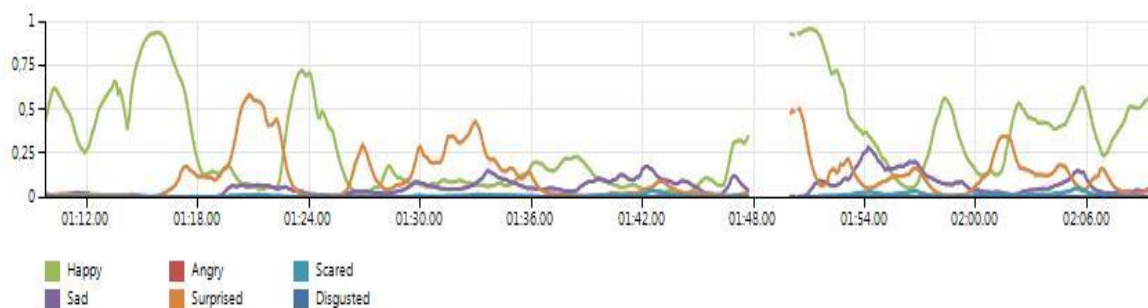


Рис. 2. Базовые эмоции, регистрируемые на эмоциограммах при выполнении фиксированной когнитивной деятельности обучающимся седьмого класса

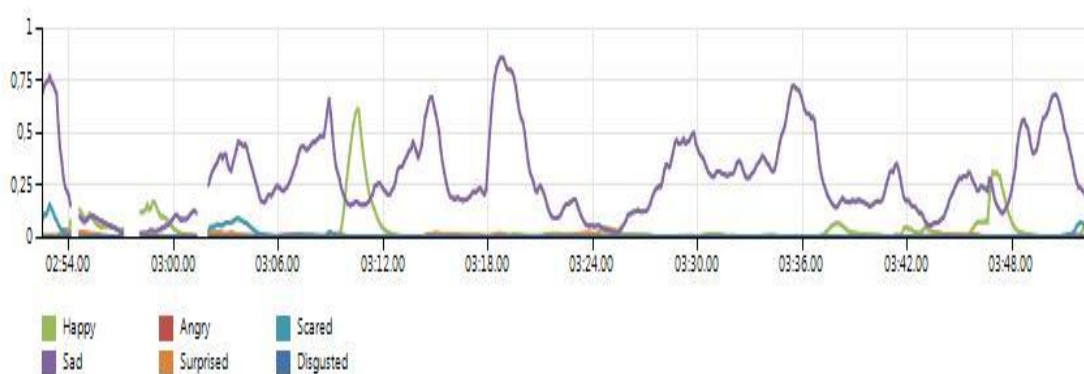


Рис. 3. Базовые эмоции, регистрируемые на эмоциограммах при выполнении фиксированной когнитивной деятельности обучающимся восьмого класса

Исходя из сказанного выше, с целью исследования особенностей взаимосвязи эмоций в процессе выполнения фиксированных когнитивных задач нами был применен корреляционный анализ. На основе полученных данных были выявлены достоверно значимые как слабые, так и сильные коэффициенты корреляций, представленные в таблице 1.

Таблица 1.

Корреляционная матрица функциональных взаимосвязей базовых эмоций, регистрируемых на эмоциограммах

	Means	STD	Счастье	Грусть	Злость	Удивление	Страх	Отвращение
Счастье	0,165	0,126	1	-0,386	-0,112	-0,323	0,017	0,003
Грусть	0,073	0,057	-0,386	1	0,068	-0,001	-0,129	-0,007
Злость	0,007	0,007	-0,112	0,068	1	-0,244	-0,372	0,610
Удивление	0,066	0,109	-0,323	-0,001	-0,244	1	0,579	-0,180
Страх	0,003	0,004	0,017	-0,129	-0,372	0,579	1	-0,233
Отвращение	0,001	0,004	0,003	-0,007	0,610	-0,180	-0,233	1

В частности, были обнаружены достоверно значимые корреляционные взаимосвязи функциональных связей базовых эмоций, регистрируемых на эмоциограммах при осуществлении фиксированной когнитивной деятельности. Среди них имеют довольно сильную корреляционную связь следующие диады эмоций: «грусть – счастье» ($R_{xy} = -0,386$); «злость – страх» ($R_{xy} = -0,372$); «злость – отвращение» ($R_{xy} = 0,610$); «удивление – страх» ($R_{xy} = 0,579$). При этом эмоции «грусть» и «счастье», «злость» и «страх» связаны обратной зависимостью, а «злость» и «отвращение», «удивление» и «страх» – прямой.

Таким образом, совокупность эмоций в текущий момент времени, фиксируемых в категориальном аппарате устной речи испытуемого во время описания воспринимаемых им стимульных сюжетов и регистрируемых в форме когнитивно-эмоционального профиля на эмоциограммах, позволяет нам констатировать, что качество эмоциональных состояний испытуемых (в

нашем случае – обучающихся специализированных медицинских учреждений) зависит от соотношения формирующих их базовых эмоций, а также от силы взаимосвязи и соотношения формирующих их эмоций.

Литература

1. Веккер, Л.М. Психика и реальность: единая теория психических процессов. Москва: Смысл, 1998.- 670 с.
2. Вилюнас, В.К. Психология эмоций. Санкт-Петербург: Питер, 2007. – 496 с.
3. Изард К., Кэрролл, Э. Психология эмоций. Санкт-Петербург Питер, 2007. – 464 с.
4. Ильин, Е.П. Эмоции и чувства. Санкт-Петербург: Питер, 2011.- 784 с.
5. Корытова, Г.С. Эмоциональное выгорание в профессиональной педагогической деятельности: защитно-совладающий аспект/ Корытова Г.С. // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2013. – № 5 (133). – С. 175-181.
6. Корытова, Г.С. Эмоциональное выгорание как проявление защитного поведения в профессиональной деятельности // Фундаментальные исследования. 2005. – № 4. – С. 29-32.
7. Корытова, Г.С., Коненкова Р.А. Теоретические подходы к изучению эмоциональных нарушений в детском возрасте в контексте защитно-совладающего поведения / Корытова Г.С.// Вестник Томского государственного педагогического университета. 2014. – № 5 (146). – С. 92-98.
8. Рейковский, Я. Экспериментальная психология эмоций. Москва: Прогресс, 1979. – 392 с.
9. Фестингер, Л. Теория когнитивного диссонанса. Санкт-Петербург: Ювента, 1999. – 317 с.
10. Шадриков, В.Д. Введение в психологию: эмоции и чувства. Москва: Логос, 2002. – 153 с.
11. Face Reader [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://face-reader.ru/index.php/mimika.html> (дата обращения 15.03.2015 г.).