

- Hodgetts H. M., Jones D. M.* Interruptions in the Tower of London task: Can preparation minimize disruption // Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society 47th Annual Conference. 2003. P. 1000–1001.
- Trafton J. G., Altmann E. M., Brock D. P., Mintz F. E.* Preparing to resume an interrupted task: Effects of prospective goal encoding and retrospective rehearsal // International Journal of Human-Computer Studies. 2003. V. 58. P. 583–603.
- Velichkovsky B. B.* Proactive and reactive strategies in interruption handling // Proceedings of the 31th Annual Conference of the Cognitive Science Society / N. A. Taatgen & H. van Rijk (eds). Austin, TX: Cognitive Science Society. 2009. P. 2268–2273.

ПОДБОР АУДИАЛЬНОГО СТИМУЛЬНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ ЧЕЛОВЕКА¹

Н. А. Высокочил

Центр экспериментальной психологии МГППУ (Москва)
nina.vyskochil@psyexp.ru

Представлены результаты подбора звуковых фрагментов, соответствующих основному перечню базовых эмоций. Подобраны звуковые фрагменты, вызывающие эмоцию радости и отвращения.

Ключевые слова: базовые эмоции, визуальная модальность, аудиальная модальность.

Современная психологическая наука имеет богатый арсенал разнообразных методических приемов и процедур изучения эмоций. О возникновении и протекании эмоций можно судить как по самоотчету, так и по характеру изменения вегетативных и психомоторных показателей, но практически во всех исследованиях используется стимульный материал визуальной модальности. Так, например, испытуемым предъявляются разнообразные картины, взаимозаменяемые изображения отдельных частей лица, фотографии, слайды с реакцией стороннего наблюдателя, рассматривающего различные по содержанию сцены из окружающей жизни, видеозаписи бытовых сцен, цветочные карточки, фильмы. Единственное направление исследований, где предъявляется стимульный материал аудиальной модальности, – это изучение воздействия музыки на человека. В связи с этим целью нашего исследования явилась разработка стимульного материала для изучения идентификации дифференцированных эмоций на основе эмоционально окрашенных звуковых фрагментов. Конкретными задачами исследования выступили:

- 1 Составление перечня эмоций, наиболее полно отражающих разнообразие эмоциональной сферы человека.
- 2 Подбор звуковых фрагментов для каждой из выделенных эмоций.
- 3 Эмпирическая проверка соответствия подобранных звуковых фрагментов конкретным эмоциям.

В психологии эмоций вопрос о выделении дифференцированных или базовых эмоций является одним из самых актуальных. Несмотря на многочисленные попытки его решения в отечественной и зарубежной психологии, ни одна из них не завершилась выделением устойчивого перечня эмоций. В результате проведенного нами теоретического анализа существующих классификаций эмоций были выбраны

- 1 Работа выполнена в рамках ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России (ГК № 02.740.11.0420).

эмоции, выделяемые большинством авторов в рамках эволюционного направления (Изард, 2000) как базовые или первичные эмоции: *страх, радость, отвращение, интерес, удивление, презрение, гнев, печаль, стыд*. Выбранные эмоции позволяют наиболее полно изучить эмоциональную сферу человека, так как они вызывают максимально широкий набор эмоциональных переживаний.

В дальнейшем мы просили 130 студентов в возрасте от 19 до 22 лет написать, какой звук может вызвать у них одну из вышеперечисленных эмоций. Таким образом, для каждой эмоции был составлен список названий звуков, которые, по мнению опрашиваемых, могут вызывать у них одну из девяти эмоций. Полученные названия звуковых фрагментов обрабатывались с помощью частотного анализа, использовались только названия звуков встречающиеся не менее двух раз при характеристике эмоции.

Наибольшее количество названий звуковых фрагментов, которые могут вызывать те или иные эмоции, было распределено следующим образом:

1 Страх – всего 164 названия звуковых фрагментов, которые можно обобщить в следующие категории:

- *звуки города или городской окружающей среды* (94 высказывания): неожиданный, громкий звук (49), скрип двери (17), тишина (10), сигнал машины (8), звук аварии (4), скрежет тормозов (4), треск (2);
- *звуки других людей* (34 высказывания): человеческий крик (женский или детский (17)), шорох (11), ссора (2), шаги (2), монотонный голос (2);
- *звуки животных* (15 высказываний): вой волка (6), шипение змеи (3), карканье вороны (2), рычание (2), писк (2);
- *звуки физиологических состояний, сопровождающие эмоцию страха* (13 высказываний): стук сердца (11), судорожное дыхание (2);
- *явления природы* (8 высказываний): вой ветра (4), гром (4).

2 Радость – всего 147 высказываний, которые можно обобщить в следующие категории:

- *звуки других людей* (69 высказываний): смех (детский или женский (53)), голоса родных людей (5), крики «ура» (4), аплодисменты (3), песенка маленького ребенка (2), шум толпы (2);
- *музыкальные инструменты* (31 высказывание): веселая музыка (11), колокольчики (7), фанфары (5), свирель (3), оркестр (2), гитара (2), ритм (1);
- *звуки природы* (21 высказывание): шум моря (10), журчание ручейка (5), шелест листвы (4), ветер (2);
- *звуки животных и птиц* (18 высказываний): пение птиц (11), мяуканье кота (3), крики чаек (2), собачий лай (2);
- *праздничная атмосфера* (8 высказываний): салют (4), звук чокающихся бокалов (2), звук долгожданного телефонного звонка (2).

3 Гнев – всего 115 высказываний, которые можно обобщить в следующие категории:

- *звуки городской окружающей среды* (82 высказывания): дрель (37), стук (14), шум в метро (10), оглушительный шум (7), сирена (4), писк (4), свист микрофона (4), ультразвук (2);
- *звуки других людей* (20 высказываний): истерический крик (8), ненормативная лексика (5), чавканье (4), смех за спиной (3);

- *музыкальные инструменты* (9 высказываний): резкие звуки скрипки (3), фальшивые звуки (3), бой барабанов (3);
- *звуки животных* (4 высказывания): рычание (4).

4 Интерес – всего 103 высказываний, которые можно обобщить в следующие категории:

- *звуки других людей* (78 высказываний): шепот (39), красивое пение или голос (15), шорох (6), дыхание человека (4), крики дерущихся (4), смех (4), резкое молчание (2), опера (2), шаги (2);
- *звуки городской окружающей среды* (14 высказываний): стук в дверь (4), скрип карандаша о бумагу (3), звук мотора машины (3), тиканье часов (2), хлопок (2);
- *музыка и музыкальные инструменты* (9 высказываний): затаенная, восточная музыка (7), барабаны (2);
- *звуки птиц* (2 высказывания): пение птиц (2).

5 Печаль – всего 97 высказывания, которые можно обобщить в следующие категории:

- *звуки природы* (35 высказываний): шум дождя (15), шум ветра (деревьев, листьев) (14), тишина (6);
- *звуки других людей* (31 высказывание): плач женский или детский (31);
- *музыкальные инструменты* (29 высказываний): грустная мелодия (похоронный марш) (16), скрипка (7), фортепиано (4), флейта (2);
- *звуки домашних животных* (2 высказывания): мяуканье маленьких котят (2).

6 Отвращение – всего 87 высказывания, которые можно обобщить в следующие категории:

- *звуки других людей* (78 высказываний): рвота (39), скрип ногтей по стеклу (доске) (20), кто-то опорожняется (7), чавканье (6), харканье (4), мерзкий смешок (2);
- *звуки городской окружающей среды* (6 высказываний): скрипучие звуки тормозов (6);
- *звуки животных* (3 высказывания): кваканье лягушки (3).

7 Стыд – всего 86 высказывания, которые можно обобщить в следующие категории:

- *звуки других людей* (62 высказывания): звуки секса (29), газы (пуканье) (21), кто-то опорожняется (4), сморкание (2), скрежет ногтей (2), отрыжка (2), слезы родных (2);
- *звуки собственного организма* (18 высказываний): урчание в животе (10); собственная фальшь в пении (8);
- *звуки быта* (6 высказываний): тиканье часов (2), телефонный звонок в театре (2), приглушенный звук (2).

8 Удивление – всего 67 высказывания, которые можно обобщить в следующие категории:

- *неожиданные звуки* (25 высказываний): звонок в дверь (10), взрыв (9), тишина в многолюдном месте (6);

- *необычные звуки* (21 высказывание): космические звуки (звук летающей тарелки, использующийся в кинофильмах, ракета (21));
- *звуки других людей* (9 высказываний): резкий голос (3), икота (2), высокий диапазон голоса (2), крик (2);
- *бытовые звуки* (7 высказываний): звук ключей (3), битье посуды (2), колокольчики (2);
- *звуки природы* (5 высказываний): гром (3), звук моря (2).

9 Презрение – всего 58 высказывания, которые можно обобщить в следующие категории:

- *звуки других людей* (50 высказываний): отрывка (22), мат (6), неприятный смех (6), чавканье (5), пьяный разговор (3), шаркающий звук ботинок (2), писклявый голос (2), хлюпанье носом (2), визг (2);
- *бытовые звуки* (8 высказываний): скрип двери (6), писк (2).

Проведенный анализ частот полученных высказываний позволил присвоить каждой из 9 эмоций названия звуковых фрагментов, прослушивание которых, как предполагалось, будет ее вызывать.

На следующем этапе для каждой эмоции в соответствии с полученным ранее перечнем названий звуковых фрагментов подбирались звуковое сопровождение (звуки подбирались из музыкальной библиотеки «10000 профессиональных звуковых эффектов для кинофильмов»): для эмоции страха – рык животных, битье посуды, женский крик; для эмоции радости – детский, женский смех; для эмоции гнева – звуки дрели; для эмоции интереса – шепот, звуки музыкальных инструментов; для эмоции печали – варианты плача, шум ветра, шум дождя; для эмоции отвращения – звуки рвоты, скрип ногтей по доске; для эмоции стыда – дыхание, звуки человеческого организма; для эмоции удивления – космические звуки, икота; для эмоции презрения – звуки различных отрывков, чавканье.

Подобранные звуковые фрагменты предъявлялись в индивидуальном порядке членам фокус-группы. Члены группы (далее эксперты) выбирались в произвольном порядке из числа испытуемых входящих в первую часть выборки. Фокус – группа, таким образом, состояла из 15 человек, в возрасте от 18 до 54 лет (средний возраст 20 лет), 80% составляет женский пол и 20% – мужской пол. Задача экспертов заключалась в прослушивании и оценке каждого из 45 звуковых фрагментов (по 5 звуковых фрагментов на каждую эмоцию). Результатом работы каждого эксперта была оценка каждого звука по шестибальной шкале, где «0» означал – звук, который «совсем не вызывает соответствующую эмоцию», а «5» – звук, который «максимально вызывает соответствующую эмоцию».

В дальнейшем из числа подобранных звуков убирались те звуковые фрагменты, которые хотя бы одним экспертом оценивались как совсем не вызывающие соответствующую эмоцию (т. е. получившие оценку «0»), для оставшихся звуков подсчитывался коэффициент конкордации Кендалла. В итоге для исследования были отобраны 9 эмоционально окрашенных звуковых фрагментов со значением коэффициента согласованности экспертных оценок больше 0,6.

В итоге были получено следующее соответствие между конкретной эмоцией и звуком, ее вызывающим: звук дрели вызывает гнев, женский шепот – интерес, мужская рвота – отвращение, детский плач – печаль, мужская отрывка – презрение, детский смех – радость, рык животного – страх, звук сдувающегося ша-

рика – стыд, звук «летающей тарелки», электронный звук, используемый в кинофильмах для сопровождения полета неопознанных летающих аппаратов вызывает удивление.

Отобранные звуковые фрагменты предъявлялись новой выборке испытуемых, состоящей из 121 человека, с целью эмпирической проверки соответствия подобранных звуков и вызываемыми ими эмоциями.

Процедура эмпирической верификации состояла в следующем.

Испытуемому, находящемуся в звукоизолированной, затемненной камере, предъявлялся один из вышеперечисленных звуков, который он мог прослушивать любое количество раз в течение одной пробы, нажав кнопку воспроизведения звука. После прослушивания звука испытуемому через переговорное устройство экспериментатор задавал вопросы «Направленного интервью», с помощью которых выяснялось, какие возникают эмоции и ассоциации в момент прослушивания звукового фрагмента. Ответы испытуемого фиксировались экспериментатором в журнал и записывались на диктофон. Через некоторое время испытуемому предъявлялся следующий звук.

В результате анализа ответов «Направленного интервью» выявлено, что большинство отобранных звуков стимульного материала вызывают у испытуемых эмоции, соответствующие звуковому фрагменту.

Таблица 1
Эмоциональный профиль звукового фрагмента

Название звукового фрагмента	Воспроизведение эмоции (%)									
	Г	И	О	Пе	Пр	Р	С	Ст	У	«0»
Дрель	59%	8%	17%	1%	2%	3%	1%	0%	3%	6%
Женский шепот	5%	31%	10%	0%	1%	10%	22%	0%	6%	15%
Мужская рвота	3%	4%	76%	4%	0%	2%	2%	0%	0%	9%
Плач ребенка	4%	7%	5%	63%	0%	4%	2%	1%	3%	11%
Мужская отрыжка	4%	0%	38%	0%	21%	5%	0%	5%	5%	22%
Детский смех	3%	2%	0%	0%	0%	83%	2%	0%	1%	9%
Рык животного	5%	10%	1%	0%	1%	8%	52%	0%	6%	17%
Звук сдувающегося шарика	2%	4%	10%	0%	5%	8%	3%	46%	8%	16%
Летающая тарелка	4%	23%	4%	1%	0%	6%	6%	0%	27%	29%

Примечания: Г – гнев; И – интерес; О – отвращение; Пе – печаль; Пр – презрение; Р – радость; С – страх; Ст – стыд; У – удивление, «0» – не вызывает эмоцию.

Из таблицы видно, что пять звуковых фрагментов вызывают в большинстве случаев однозначную, ведущую эмоцию. Звук дрели вызывает гнев, раздражение у 59% испытуемых; звук мужской рвоты вызывает эмоцию отвращения у 76% испытуемых; звук плача ребенка вызывает печаль у 63% испытуемых; звук детского смеха вызывает радость у 83% испытуемых и звук рыка животного вызывает эмоцию страха у 52% испытуемых. Звук сдувающегося шарика вызывает эмоцию стыда только у 46% испытуемых.

Звук женского шепота вызывает у 31% испытуемых эмоцию интереса и 22% эмоцию страха; звук мужской отрыжки вызывает у 38% испытуемых эмоцию отвращения и у 21% испытуемых эмоцию презрения; звук летающей тарелки вызывает у 23% испытуемых эмоцию интереса и у 27% испытуемых эмоцию удивления.

Эмоциональная сфера человека является сложным и многогранным явлением, которое требует тщательного изучения, конструирования процедуры исследования (Васягина, 2000), тем более в таком сложном аспекте изучения, как слуховое восприятие. Достаточно сложно найти стереотипные звуковые фрагменты, которые бы интерпретировались однозначно всеми людьми и вызывали одинаковые эмоции. Степень многозначности и «размытости» слухового образа зависит от жизненного опыта индивида, предметного и социально-культурного контекста (Носуленко, 2007). В результате исследования нам удалось подобрать только два однозначно интерпретируемых звуковых фрагмента, которые могут использоваться для изучения эмоциональной сферы и разработки аудиальных методик. В дальнейшем планируется создание стандартизированных и апробированных звуковых схем для основных эмоций.

Литература

- Изард К. Э. Психология эмоций. СПб.: Питер, 2000.
 Ильин Е. П. Эмоции и чувства. СПб.: Питер, 2001.
 Носуленко В. Н. Психофизика восприятия естественной среды. М.: Изд-во ИП РАН, 2007.
 Особенности эмоциональной сферы личности / Под ред. Н. Н. Васягина. Исеть, 2000.
 Психология эмоций: Тексты / Под ред. В. К. Вилюнаса, Ю. Б. Гиппенрейтер. М., 1993.
 Рейковский Я. Экспериментальная психология эмоций. М., 1979.

ВЛИЯНИЕ ПСИХИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ НА ЗРИТЕЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ ПРЕДМЕТНЫХ ОБРАЗОВ

Р. О. Гасанова

Казанский (Приволжский) Федеральный университет (Казань)

Roksana.Gasanova@ksu.ru

Рассмотрено влияние психических состояний на восприятие предметных образов. Изучалась динамика предметного образа в позитивных, негативных и нейтральных состояниях, особенности зрительного восприятия в состояниях различного энергетического уровня, а также рассмотрено влияние фонового (отсроченного) психического состояния на восприятие предметных образов.

Ключевые слова: психическое состояние, восприятие, предметный образ, психический процесс.

Восприятие, как процесс отражения предмета в совокупности его свойств – это сложное явление, на которое оказывает влияние множество факторов – прошлый опыт, знания, потребности, склонности, интересы, мотивы и др. Одним из таких факторов является психическое состояние. Под его влиянием создается характерная для каждого человека апперцепция, обуславливающая значительные различия при восприятии одних и тех же предметов разными людьми или одним и тем же человеком в разное время.

Изучение влияния психического состояния на разные формы жизнедеятельности, в том числе и на восприятие предметных образов, является важным для по-