

УДК 78.072.2; 781

ОСНОВЫ ТЕОРИИ МУЗЫКАЛЬНОГО ЗНАКА (ЧАСТЬ 1)

*Мальцев С. М.*¹

¹ Санкт-Петербургская государственная консерватория им. Н. А. Римского-Корсакова, ул. Глинки, д. 2, Санкт-Петербург, 190000, Россия.

В статье изложены основные предпосылки и аксиоматика концепции музыкального знака. В качестве исходного семиотического определения знака избирается определение Ч. Пирса, согласно которому знаком признается нечто, заменяющее для кого-либо что-либо по некоторому свойству или способности. Денотатом музыкального знака признается эмоция (музыка — язык чувств). В музыке встречаются знаки-иконы, индексы, условные знаки и символы. Основным и важнейшим видом знака является знак-икон. Информация в музыке передается путем соозначения разных типов знаков. Излагаются важнейшие признаки, по которым можно судить интроспективно о собственной эмоции и, в восприятии, об эмоциях другого человека. Среди таких признаков — физиологические вегетативные изменения, изменения сенсорных восприятий внешнего мира, выразительные движения, речь и ее темпоральные, акустические, логико-семантические характеристики. Исследуется также распознавание эмоций по их симптомам. Для распознавания существенно знание ситуации, в которой находится человек.

Ключевые слова: Ч. Пирс, знак, икон, индекс, условный знак, символ, речь, выразительные движения.

FUNDAMENTALS OF THE THEORY OF MUSICAL SIGN (PART 1)

*Maltsev S. M.*¹

¹ Saint Petersburg Rimsky-Korsakov State Conservatory, 2, Glinki St., Saint Petersburg, 190000, Russian Federation.

The article expounds the main prerequisites and axiomatics of the musical sign concept. As the initial semiotic definition of a sign, the one of Ch. Pierce is chosen, according to which a sign is recognized as anything that replaces something else for someone by some property or ability. The denotate of a musical sign is an emotion (music is the language of feelings). In music there are signs-icons, indexes, conventional signs and symbols. The main and most important type of sign is icon. Information in music is transmitted

by co-designating different types of signs. The most important features are expounded by which one can judge introspectively about one's own emotions and in perception about the emotions of another person. Among these features are physiological vegetative changes, changes in sensory perceptions of the external world, expressive motions, speech and its temporal, acoustic, logical and semantic characteristics. The recognition of emotions by their symptoms is also investigated. For recognition, it is essential to know the situation in which a person is located.

Keywords: Ch. Pierce, sign, icons, index, conventional sign, symbol, speech, expressive motion.

Изложим сначала основные предпосылки или аксиоматику нашей концепции музыкального знака.

В качестве исходного общесемиотического определения знака, от которого мы отталкиваемся, избираем достаточно широкое определение Ч. Пирса, согласно которому знаком признается нечто, заменяющее для кого-либо что-либо по некоторому свойству или способности. С этим определением неэклектически связана пирсовская же традиционная общесемиотическая классификация знаковых типов на: **иконы**, для которых характерно некоторое сходство означающего и означаемого в знаке; **индексы**, для которых характерна естественная причинная связь означающего и означаемого в знаке; и **символы**, для которых характерна произвольно установленная связь между означающим и означаемым. Р. Якобсон трактует эту классификацию следующим образом: «...можно сказать, что для воспринимающего индивида знак-индекс ассоциируется с обозначаемым объектом в силу действительно существующей между ними в природе связи, иконический знак — в силу фактического сходства, тогда как между знаком-символом и объектом, к которому он отсылает, никакой природно-обусловленной связи не существует. Знак-символ является знаком объекта “на основании соглашения”. В основе отношения между разнообразными символами одной и той же системы лежат традиционные правила. Связь эта между чувственно воспринимаемым **означающим** символа и мысленно постигаемым (переводимым) **означаемым** этого символа основана на согласованной заученной, привычной ассоциации. Таким образом, знаки-символы и знаки-индексы находятся с объектом в отношении ассоциации (искусственной в первом случае, естественной во втором), а сущность иконического знака состоит в сходстве с объектом. С другой стороны, знак-индекс, в противоположность иконическому знаку и знаку-символу, с необходимостью предполагает действительное присутствие обозначаемого объекта. Строго говоря, основное различие между

знаками трех видов заключается скорее в иерархии их свойств, чем в самих свойствах. Так, согласно Пирсу, любая картина “достаточно условна в способе изображения”, и в той мере, в какой “условные знаки способствуют сходству”, такой знак можно рассматривать как **иконический символ**» [1, с. 83].

Эта гибкая и диалектичная классификация нуждается, с нашей точки зрения, в уточнении только в одном пункте: в различении **простых условных знаков**, имеющих произвольную связь между означающим и означаемым знака, и **собственно символов**, у которых связь между означающим и означаемым сохраняет иконический рудимент мотивации (например, весы, как символ правосудия, не могут быть произвольно заменены каким-либо другим предметом, скажем, метлой или ботинками) и для которых характерна ярко выраженная «несоразмерность» означающего и означаемого, большая емкость заложенного в них смыслового содержания. Относительно последних Ю. М. Лотман пишет: «Символ отличается от конвенционального знака наличием иконического элемента, определенным подобием между планами выражения и содержания» [2, с. 199]¹. Мы сразу же здесь отграничиваемся от мистической трактовки символа [5], которую встречаем в некоторых музыкально-эстетических концепциях [6, с. 333–341], полагая, что научный взгляд на проблему семиозиса не может включать мистику или спекуляцию на ней.

Нужно иметь в виду, однако, что предложенная здесь классификация имеет не абсолютный, а в известной мере условный характер, предполагая возможность иерархии переходных типов знаков, сочетающих одновременно различные свойства, что можно видеть и на примере музыкальных знаков.

Денотат музыкального знака нам хорошо известен из опыта: широчайшее распространение — от Ж.-Ж. Руссо до А. Веберна — определения музыки как «языка чувств» или «языка эмоций» указывает на *эмоции* как на конечный денотат музыкальных знаков и их комплексов. За этим определением стоит опыт всего человечества, и было бы странным с этим не считаться. На этот коллективный опыт мы опираемся и из него исходим в нашем исследовании.

Известная нам также из опыта способность музыки передавать информацию о картинах, об идеях и мыслях человека никоим образом не противоречит признанию эмоции в качестве основного денотата музыкального знака: любая идея или мысль, переданная средствами музыки, всегда эмоциональна, а сама передача информации осуществляется здесь опосредованно, через особую точность эмоционального настроения.

С признанием эмоции в качестве основного денотата музыкального знака связано априорное интуитивное признание *тотальной знаковости* музыкальной ткани. Чтобы установить это, нам совсем не нужно обращаться

¹ См. также сходные точки зрения в работах: [3, с. 120–130; 4, с. 131–134].

к свойствам вербального языка и речи и затем дедуктивным способом искать эти свойства в звучащей музыке. Знакомый каждому обыденный пример — настройка радиоприемника — со всей определенностью показывает, что мы способны мгновенно воспринимать эмоциональную информацию, которая несет музыка, из любой произвольно вычлененной синтагмы музыкальной ткани. И такое наше включение в коммуникацию происходит ничуть не с меньшей оперативностью, нежели аналогичное включение в словесное сообщение, зачитываемое диктором на известном нам языке. Отсюда вытекает и наше понимание музыкального знака как любого воздействующего выразительного средства музыки, передающего своим воздействием информацию о чем-то отличном от него самого².

И, наконец, последняя предпосылка, от которой мы отталкиваемся в построении нашей концепции, — признание определенной шкалы (или параметров) подобия (философы сказали бы изоморфизма или гомоморфизма), определенных и реально существующих общих свойств (*tertium comparationis*) между музыкой как акустическим и протяженным во времени феноменом, с одной стороны, и ее реальными жизненными прототипами³ — с другой.

Музыкознание за всю историю своего существования накопило огромное количество частных или систематизированных в специальные учения наблюдений о сходстве речевой и музыкальной интонации⁴. Не меньшее количество наблюдений сделано в музыкознании и над подобием ритма выразительных движений человека, ритмов ходьбы, бега, рабочих движений, вегетативных эмоциональных реакций (частота пульса, дрожь) и музыкального ритма (об этом: [24; 25, с. 277, 283; 26, с. 382–391; 27, с. 167, 190–192, 198, 229; 22]). Реальная общность параметров музыки и внемузыкальной действительности становится ясной, в частности, из предложенного В. В. Медушевским разграничения **специфических**, т. е. свойственных одной только музыке, и **неспецифических** средств музыкальной выразительности [10, с. 34–40], согласно которому к специфическим причисляются только лад и гармония, а к неспецифическим — темп, ритм, контрапункт (например, диалог и полилог в речи), динамика, артикуляция, фразировка и все остальные выразительные средства.

² Аналогичные или же сопоставимые точки зрения в см. работах: [7, S. 114; 8; 9; 10; 11; 12; 13].

³ Важнейшими из последних являются: человеческая речь, выразительные движения и эмоциональные вегетативные реакции (пульс, дрожь и т. п.).

⁴ См. литературу о музыкальной риторике: [14; 15; 16; 17; 18; 19]; см. также ряд других работ, принадлежащих перу известных отечественных ученых: [20; 21; 22; 23, с. 17–20] и мн. др.

Эмоция как денотат музыкального знака

Констатация, что эмоция является основным денотатом музыкального знака — это только первый шаг к пониманию музыкального семиозиса. Вторым важнейшим шагом является ясное понимание, каким образом и художник, и мы, воспринимающие произведение искусства, получаем информацию об эмоциональных процессах. Несмотря на огромную роль в этом интуиции, многое в регистрации нами эмоциональных процессов в экспериментальной психологии уже серьезно изучено, и было бы неправильным обойти этот опыт. Попробуем обобщить данные, накопленные в науке.

Начнем с определения самой эмоции. Таких определений в психологии много. Приведу два полярных, намечающих антиномию среди ряда других определений.

Одно из известных парадоксальных определений эмоции, высказанных в конце XIX века, принадлежит В. Джемсу — американскому философу и представителю функционального направления в американской психологии. По его мнению, эмоция является *не причиной* сопутствующих эмоции физиологических и двигательных реакций человеческого организма, а их *следствием*: «Мы опечалены, потому что мы плачем, приведены в ярость, потому что бьем другого» [28, с. 288]. Сходную гипотезу выдвинул и датский анатом Г. Ланге, утверждая, что эмоции возникают как следствие изменений сосудистой (вазомоторной) системы. Обе эти близкие точки зрения носят в психологии название гипотезы Джемса – Ланге⁵.

Иное, противоположное определение эмоции находим у П. В. Симонова, посвятившего изучению эмоций ряд трудов: «Эмоция есть отражение мозгом потребности и вероятности ее удовлетворения в данный момент» [30, с. 46]. В этой концепции сознание выступает в качестве психической первопричины, а сосудистые (вазомоторные), двигательные и иные симптомы эмоции выступают в качестве следствия этой первопричины. Эта концепция получила в современной психологии название информационной теории эмоций. Из этого информационного понимания эмоции мы исходим в дальнейшем при построении теории музыкального знака.

К этому определению эмоций примыкает и концепция об особых *художественных эмоциях*, развиваемая С. Х. Раппопортом [31]. Для таких эмоций характерны ретроспективность, типизированная конкретность, связанная с процессами художественного перевоплощения, лежащего в их основе. Это — художественные *модели* обыденных эмоций. Музыка (и искусство вообще) передает информацию не об обыденных эмоциях, а об эмоциях худо-

⁵ Эта парадоксальная гипотеза не получила впоследствии в психологии экспериментального подтверждения [29, с. 321–322].

жественных, во многом схожих с обыденными, но в то же время и определенным образом отличающихся от них⁶. Испытывающий эмоции ревности, Отелло не душит на сцене по-настоящему актрису, играющую роль Дездемоны, но зритель верит, что Отелло действительно ее душит.

Для информационной теории эмоций характерна (1) естественная, существующая в природе связь между причиной и следствием, между самой эмоцией и ее симптомами, как и (2) действительное соприсутствие между внешними проявлениями — симптомами эмоции — и самой эмоцией⁷.

Рассматривая выразительные средства музыки с позиций семиотики как знаки, а эмоции (обыденные в реальной жизни или художественные в искусстве) как конечный денотат этих знаков, мы понимаем, что процесс выражения эмоций человеком заслуживает при исследовании музыкального семиозиса самого пристального внимания. Чем точнее будут наши индуктивным образом полученные представления о том, как именно выражаются симптомы эмоции у человека, тем прочнее на этих «кирпичах» будет построена психофизиологическая основа теории музыкального знака.

Перед нами встает задача обзора современных научных данных о выражении эмоций человеком. Такой обзор, в принципе, мог бы быть освещен с разных точек зрения: с антропогенетической, физиологической, медицинской, психологической, социологической и др. Имея в виду тему настоящей статьи, определим, что здесь все названные аспекты интересуют нас, в конечном счете, лишь постольку, поскольку они помогают выявить те стороны выражения эмоций, которые *может интроспективно наблюдать у себя сам художник* (композитор, исполнитель, поэт, драматический актер, танцор, живописец), равно как и наблюдать проявления эмоций у других людей, и использовать в дальнейшем свои наблюдения в качестве материала в художественном творчестве.

Выражение эмоций у человека — сложный многокомпонентный процесс, в котором отдельные стороны выражения тесно связаны между собою либо причинной связью, либо взаимно дополняют друг друга. Научная абстракция, необходимая для анализа любого сложного явления, позволяет нам дифференцировать отдельные стороны выражения эмоций.

Выделим четыре следующих:

1. физиологические вегетативные изменения;
2. изменения чувственных (сенсорных) восприятий окружающей действительности;

⁶ В древнеиндийской и современной традиционной индийской эстетике различие между обыденными эмоциями и эмоциями художественными выражается понятием «раса». См.: [32; 33].

⁷ Отсылаю к взглядам Ч. Пирса — Р. Якобсона на знаки-индексы.

3. выразительные движения;
4. речь.

Рассмотрим их в отдельности, обратившись к специальной психологической литературе. Подчеркнем, что большинство приведенных в нашем обзоре данных были получены в специально поставленных психологических экспериментах. Мало того, часть этих данных была получена при исследовании уникальных, реальных, опасных для жизни критических ситуаций и даже катастроф, в которых погибли люди, и действий операторов (летчиков-испытателей, будущих космонавтов, подводников и др.) в поисках выхода из таких ситуаций.

1. Физиологические вегетативные изменения

Важнейшей общей характеристикой выраженности эмоций является нарушение вегетативных функций, к числу которых относят изменения мышечного тонуса, частоты сердечного ритма, артериального давления; сужения и расширения сосудов; скорости, амплитуды и ритма телодвижений; температуры тела, потоотделения, диаметра зрачка, секреции слюны, работы пищеварительных органов, электрической активности мозга; изменения химического и гормонального состава крови, мочи, слюны; изменения основного обмена веществ [34, с. 151]. Хотя не все из перечисленных симптомов эмоции воспринимаются человеком субъективно у себя либо распознаются у других индивидуумов, эти скрытые от непосредственного наблюдения факторы оказываются причиной более явных, уже регистрируемых актом непосредственного восприятия изменений [35, с. 638, 640]. Эти изменения уже доступны непосредственному наблюдению, а потому должны нас интересовать.

Одним из таких явных и весьма показательных для распознавания эмоций факторов является дыхание. Чарльз Дарвин в своем не потерявшем по сей день научного значения капитальном труде «Выражение эмоций у человека и животных» (1872) делает целый ряд тонких замечаний по поводу связи характера дыхания человека с той или иной эмоцией [36, с. 800]. Так, при унынии дыхание становится замедленным, слабым, часто прерывается глубокими вздохами; в горе человек то забывает дышать, то дышит глубоко, то дыхание его становится судорожным, и он «задыхается от горя» [36, с. 800–801]; смех сопровождается глубоким вздохом, затем следуют короткие прерывистые судорожные сокращения диафрагмы и грудной клетки: человек смеется, «держась за бока» [36, с. 84]; при решимости, подготовке к активному действию обычно следует глубокий вздох, а затем сильное сокращение грудной клетки [36, с. 835]; в состоянии ярости дыхание становится прерывистым: человек «задыхается от гнева» [36, с. 839]; при пренебрежении имеет место легкий выдох и фырканье [36, с. 849]; в момент удивления де-

лается сильный вздох, как и при решимости, затем идет перерыв в дыхании, затем дыхание становится очень тихим и спокойным — «дыхание замирает» [36, с. 868]; при испуге дыхание на время прекращается, затем, при возобновлении, — становится тяжелым и затрудненным [36, с. 873–874]; при стыде нарушается дыхательный ритм [36, с. 893]. Другим важным самодиагностируемым вегетативным симптомом эмоции является ускорение или замедление пульса (тахи- или брадикардия): «и сердце бьется в упоенье» (Пушкин), или же, как говорится, от избытка чувства «сердце замирает». Такие изменения пульса могут наблюдаться и при положительных, и при отрицательных эмоциях, например при испуге. Регистрируется субъектом у себя и изменение кровяного давления при эмоциональном стрессе: в критических ситуациях кровь начинает «стучать в висках». При этом отдельно из ускорения или замедления пульса эмоция не распознается. Для ее распознавания требуется еще *знание ситуации*, в которой находится человек.

2. Изменения сенсорных восприятий внешнего мира

Второй группой симптомов выражения эмоций у человека является изменение сенсорно-чувственного восприятия внешнего мира: изменяется (снижается или активизируется) фиксация доходящих до организма впечатлений [37, с. 63; 38]. Причиной этих изменений является, по-видимому, регистрация субъектом целого ряда физиологических изменений функционирования своего организма: происходит как бы частичная переориентация сознания от восприятия явлений внешнего мира к восприятию своего «микромира», своего «материального я» [34, с. 173; 35, с. 640]. Установлено, например, что изменение эмоционального фона обычно сопровождается изменениями зрачка. Вследствие этого изменяется зрительный фокус, отчего предметы могут казаться расплывчатыми, нечеткими, искаженными. Здесь — истоки искусства импрессионистов. Изменяется и цветовая чувствительность. Установлено, что красный цвет возбуждает, желтый радует, зеленый успокаивает, синий угнетает, фиолетовый беспокоит. Отсюда и обратная связь: находясь в определенном эмоциональном состоянии, человек «окрашивает мир» в определенные цвета⁸. Изменяется и восприятие времени. Время, наполненное приятной и интересной деятельностью, кажется короче, нежели проведенное просто в ожидании. При ретроспекции, воспоминании соотношения, однако, могут быть обратными [41, с. 868; 42]. Изменяется и восприятие речи: при эмоциональном возбуждении оно примитивизируется, из целена-

⁸ Недаром говорят: «черная тоска», «видеть мир сквозь розовые очки», или, как в тексте популярной песни Ю. Милютин из кинофильма «Сердца четырех»: «Всё стало вокруг голубым и зеленым» [39, с. 280; 40, с. 104].

правленной деятельности по извлечению смысла⁹ превращается в инертное, неконтролируемое сознанием автоматическое (эхолалическое) повторение слов, услышанных в чужой речи, с характерной поверхностной оценкой воспринимаемых высказываний и нарушением их смыслового анализа. Одни и те же фразы в состоянии эмоционального напряжения могут восприниматься как бессмысленные, а в спокойном состоянии — как осмысленные [37, с. 64; 43, с. 111]. Наконец, изменяется и общий объем воспринимаемых сенсорно сигналов: в спокойном состоянии этот объем выше, нежели при отрицательных эмоциях или при состояниях угнетения [40, с. 192, 105; 44, с. 14].

3. Выразительные движения

Роль выразительных движений (мимики и пантомимики) в выражении эмоций хорошо известна всем нам из повседневного опыта, поэтому нет необходимости останавливаться на этом слишком подробно. Определяющую роль играют мимика и пантомимика в искусстве танца. Кинетические акты, жестикуляцию в обыденной жизни, по-видимому, можно рассматривать как прорывающиеся наружу непроизвольные реакции, отражающие определенный вид внутренней деятельности, возникающей, в свою очередь, в ответ на эмоциональный раздражитель [45, с. 23]. Отметим сразу же, что обыденные эмоции хорошо распознаются как по одной мимике [34, с. 165, 169–170], так и по совокупности мимики и жестов, в результате чего может быть получена весьма разнообразная информация об эмоциях другого человека [45, с. 23]. Отмечается, что в условиях эмоционального стресса роль мимики и жеста оказывается более значительной, индивидуализированной и менее регламентированной [45, с. 28]. Так, например, для состояния ярости характерны резкие движения рук, топанье ногами, бесцельные движения, стремление к разрушению; в страхе или ужасе человек вскидывает руки, потом как бы припадает к земле; его движения судорожны, наблюдается дрожь (тремор) [36, с. 873–874; 35, с. 638–639]. В выразительных движениях, касаниях, поглаживаниях и т. п. в значительной степени отображаются эротические эмоции. Эротический акт в этом смысле есть физиологически обусловленная совокупность выразительных движений, причиной которых выступает эмоциональное переживание¹⁰.

В целом же выразительные движения в искусстве, в частности движения танцора, являются одним из важнейших составляющих фундаментального

⁹ Описание нормального восприятия речи находим в книге Е. В. Назайкинского: [22, с. 267–268].

¹⁰ См.: [46; 47]. Анализ эротических выразительных движений и специфика их отображения в музыке сделан автором в монографии: [48, с. 263–324].

античного понятия *мимезис*: говоря словами Платона, «выражение с помощью тела — это подражание тому, что выражает тело, которому подражаешь» [49, с. 660–661].

4. Речь

Особо важной группой симптомов выявления эмоций у человека являются симптомы, связанные с речевой деятельностью. Взгляд на проблему в антропогенетическом аспекте показывает, что эмоциональная окраска человеческой речи в значительной мере сохранила сходство с голосовой реакцией животных [40, с. 99]. Как и у животных, у человека через интонацию выражается отношение индивида к ситуации [50, с. 524]. Отсюда ясно, какое значение для понимания эмоции имеет знание ситуации, в которой находится человек. В процессе эволюции от животных, включая приматов, к человеку переходным типом вокализации были так называемые *лалии* — неартикулируемые или полуартикулируемые звуки, из которых потом произошла артикулированная речь. Звуки речи, согласно некоторым предположениям, возникли как часть мимико-пантомимического комплекса, сопровождавшего обычно состояние повышенной эмотивности. Впоследствии звуки приобрели самостоятельное значение и стали употребляться и в отсутствии аффекта [50, с. 523]. Чрезвычайно важно следующее: речевой аппарат человека, согласно предположению Дарвина, в значительной степени развился ради выражения эмоций. В некотором смысле это единственный специальный орган для выражения эмоций у человека и животных [36, с. 913].

Поэтому не вызывает удивления хорошо известный из повседневного опыта такой факт: человек способен совершенно точно определять как степень возбуждения, так и вид эмоции говорящего в случаях, когда вся информация об эмоциях содержится только в акустико-фонетическом уровне речи, а в семантике высказывания нет никаких указаний на этот счет. Это подтверждается целым рядом данных экспериментальной психологии, в силу чего многие психологи признают речевые проявления одним из самых информативных показателей для распознавания эмоций. Укажем здесь лишь на два особо важных в этом отношении фактора. Установлено, что вегетативные показатели эмотивности, обладающие наибольшей лабильностью и изменчивостью, характеризуют в основном кратковременные эмоциональные реакции, в то время как сдвиги в электромиограмме речевой мускулатуры характеризуют более стойкие и глубокие эмоциональные сдвиги [51, с. 238]. Установлено также, что при эмоциональном возбуждении у человека почти полностью отсутствуют ложные проявления и маскировки в речи и наблюдается высокая естественность голоса [44, с. 12].

Различают два пути выявления эмоций в речи: интонационно-фонетиче-

ский и вербально-понятийный. Оба пути тесно связаны и взаимообусловлены. Согласно воззрениям некоторых лингвистов, средства выявления эмоций при речевой коммуникации объединяются в так называемый «эмоциональный язык», в котором различают две стороны: вокализацию и голосовые качества. К вокализации причисляют: а) «характеризаторы» — смех, плач, шепот; б) «классификаторы» — изменения интонации. К голосовым качествам относят языковые признаки артикулируемой речи — тон, тембр и т. д. [52, с. 21]. К «эмоциональному языку» также иногда причисляют и некоторые лексические и грамматические элементы, которым ситуативный контекст сообщил эмотивность, не присущую им в языке, а также кинетические явления (мимику, жесты, выразительные движения), сопровождающие речь. Все эти средства, будучи различимы по своей материальной субстанции, служат одной и той же цели — максимальной информативности речи, без чего общение людей было бы затруднительным [53, с. 28]. Эти дополнительные средства выражения эмоций косвенно информируют нас и о ситуации, в которой находится человек. Приведу яркий пример выявления эмоций посредством «эмоционального языка» в записи врача: «В пятиминутном акте общения пациентки с врачом были замечены и зарегистрированы следующие паралингвистические явления: (1) паузы, их продолжительность, их значения; (2) вдохи и выдохи (с глоточным сжатием и без него), их продолжительность, их значения в передаче эмоционального состояния пациентки; (3) интенсификация гласных и согласных, продление и сила их звучания; (4) назализация, заполняющая паузы (так называемое «мэканье»); (5) прерывистость в подаче речи, вызванная эмоциональным состоянием человека (например, слезами); (6) ускорение и замедление темпа, вызываемое различными состояниями человека: спокойствием, нервозностью и т. д. (очень любопытно в этой связи одно из зарегистрированных ускорений темпа, вызванное чувством стыда, обиды); (7) шепот, крик в акте общения; (8) сужение и расширение диапазона голоса при передаче информации, степень его сужения и расширения; (9) повышение и понижение основного тона и степень его повышения и понижения; (10) полнокровность звучания речи, вызванная степенью раскрытия рта; (11) сдавленность звучания речи, вызванная артикуляцией звуков с почти закрытым ртом и как результат эмоционального состояния; (13) неразборчивость и предельная слитность речи, вызванная ослаблением активности органов речи, принимающих участие в артикуляции (при подавленности) и т. д.» [53, с. 28].

Согласно концепции «эмоционального языка», вербальный слой языка обычно несет информацию о предметно-логическом и ситуационном содержании высказывания, а «эмоциональный язык» (то есть комплекс паралингвистических средств) несет информацию об отношении субъекта к переда-

ваемой информации, ее эмоциональной оценке. Б. В. Асафьев писал: «Мы говорим “слова текут”, если понимаем, что за чередованием слов в тоне речи звучит, переливаясь тончайшими оттенками смысла, эмоциональное отношение к высказываемому словами» (курсив мой — С. М.) [54, с. 162]. Ряд аналогичных высказываний, принадлежащих видным лингвистам, приводит Л. И. Тимофеев [55, с. 233–236]. Психологами установлено, что чем менее эффективны логические доводы говорящего, тем более эмоциональной становится его речь [22, с. 272; 40, с. 107]. Но могут быть и обратные случаи, когда информация об эмоциях оказывается заключенной в понятия и передается с помощью основных средств языка; интонация же принимает на себя часть предметно-логической (ситуативной) информации. Так бывает, по крайней мере, в двух типичных случаях: когда интонация выступает в роли «заместительницы» отсутствующих в фразе слов (например: «дойдет письмо?» вместо «дойдет ли письмо?», где первый вопрос должен звучать интонационно более настойчиво), и при логическом ударении (например: «*вы* пойдете?» или «*вы пойдете?*») [22, с. 293–302]. Поэтому интонационный и вербальный пути передачи информации не так просто разделить даже в плане научной абстракции. К этим трудностям добавляется еще одна (и немалая): проблема теснейшей и непосредственной связи речи с вегетативно-физиологическими путями выражения эмоций и, прежде всего, с дыханием.

Рассмотрим теперь имеющиеся данные о темпоральной, акустической и логико-семантической характеристиках речи как выразительницы эмоций.

4.1. Темпоральные характеристики речи

К ним относят соотношение средней длины отрезка речи и пауз: темпа артикулирования и скрытой (латентной) реакции на вопрос. Относительно первой из названных характеристик установлено, что при эмоциональном возбуждении нарушается темпоральная оформленность сообщения в единое целое, выражающаяся в большей, чем обычно, прерывистости речи за счет появления частых и длительных поисковых пауз [37, с. 83]. Средняя длина пауз имеет тенденцию к увеличению [43, с. 110; 56, с. 107], а средняя длина отрезка речи обычно сокращается, что особенно характерно для индивидуумов тормозного типа [43, с. 110] или для раздраженных, агрессивных настроенных операторов (сокращение на 5–15 %) [44, с. 14]. Соответствуют этому данные, полученные другими исследователями, в связи с чем делаются попытки определения эмоций и темперамента по этому показателю. Отмечается, что короткая средняя длина отрезка речи характерна для разгневанных, возбужденных субъектов, длинная — для медленных, религиозных людей, сибаритов, любящих уют и удобства [22, с. 291]. Отношение общего времени пауз к их количеству у людей возбудимого типа имеет тенденцию к уменьше-

нию, а у испытуемых тормозного типа — к увеличению. Что касается темпа артикулирования, под которым понимается отношение количества слогов и высказываний ко времени, потраченному на их произнесение, то установлено его увеличение при эмоциональном возбуждении у всех испытуемых независимо от типов их нервной деятельности [43, с. 110]. По другим сведениям, отмечается увеличение темпа артикулирования за счет уменьшения пауз на 15–25 %. При утомлении отмечается его уменьшение за счет увеличения длительности пауз, при депрессии — близость к норме [44, с. 13]. При стремлении к выразительности речи (например, при художественном чтении) меняется соотношение гласных и согласных; значительно увеличивается длительность гласных: в стихах на месте нормативных стоп появляются спондеи, так что основная единица фонетического уровня — слог — приближается по своим характеристикам к музыкальному звуку («чтение нараспев») [22, с. 261–262]. Скрытый период реакции на запрос у раздражительных, агрессивно настроенных операторов сокращается до минимума, увеличивается число прерываний оператором поступающих сообщений своим комментарием [44, с. 14]. По другим данным, скрытый период реакции на запрос увеличивается у испытуемых тормозного типа и уменьшается у испытуемых возбудимого типа [43, с. 110]. Знание ситуации, в которой находится индивидум, и здесь повышает понимание его эмоциональной реакции на события.

4.2. Акустические характеристики речи

Важнейшими из них являются звуковысотность, характеризующаяся частотой основного тона, а также индивидуальный тембр голоса, характеризующийся через средний уровень речи. При эмоциональном возбуждении у испытуемых актеров и студентов театральных вузов установлено возрастание частоты основного тона на 35–70 %; при эмоциональном стрессе частота основного тона возрастает на 140–210 % [44, с. 13], по другим данным — на 200–300 % [57]. Кроме того, характерным оказывается явление изрезанности в мелодии основного тона, а также возрастание скорости появления в речевом потоке зон, где частота основного тона превосходит среднюю, характерную для данного индивида [57, с. 48; 37, с. 64; 43, с. 111]. С явлением изрезанности в мелодии основного тона непосредственно связана выразительность речи: установлено, что наиболее важной характеристикой чтения, с точки зрения выразительности и эмоциональности, являются именно мелодические особенности интонирования [22, с. 262; 58, с. 90]. Для речи в спокойном состоянии характерна плавность перехода от зон с частотой основного тона, превышающей среднюю величину, характерную для данного индивида, к зонам с частотой основного тона меньше средней. Наблюдается большая протяженность во времени между зонами, более низкая скорость

изменения частоты основного тона. При утомлении, а иногда и состоянии депрессии происходит снижение частоты основного тона на 5–15 % [57]. Статистические характеристики звуковысотного диапазона варьируются в зависимости от эмоциональных состояний в очень большой степени, а потому могут быть одним из показателей эмоций. Так, например, установлено, что непосредственность высказывания проявляется в широком диапазоне интонационных изменений (модуляций) голоса, сдержанность — в узком [22, с. 288–289].

Чрезвычайно индивидуален у человека тембр голоса, являющийся одним из постоянных его качеств, менее всего подверженных внешним воздействиям. Тембр речи связывают с самыми глубокими свойствами личности, с выражением тончайших душевных движений [22, с. 286]. Это подтверждается целым рядом экспериментальных данных. Установлено, в частности, что при эмоциональном возбуждении имеет место распознавательный сдвиг формантных частот гласных звуков (основная тенденция к повышению частоты 1-й форманты — на 5–12 %), увеличение ширины формант и перераспределение спектральной энергии в область более высоких частот [44, с. 13]. По другим данным, при положительных эмоциях происходит концентрация спектра в области высоких частот, при отрицательных — в низких [57, с. 43].

Что касается громкостных характеристик, то установлено, что средний уровень речи в состоянии повышенного эмоционального возбуждения обычно возрастает на 3,5 – 6,0 дБ [44, с. 14; 57, с. 49]; при утомлении и депрессии — снижается до 2,5 – 3,5 дБ, при эмоциональном стрессе — возрастает дополнительно на 8 – 12 дБ [44, с. 14–15]. Резкие перепады среднего уровня речи через достаточно короткие промежутки времени являются показателем эмоционального напряжения, особенно характерного для людей возбудимого типа. В некоторых случаях эмоциональное напряжение сопровождается полной неизменностью среднего уровня речи, что особенно характерно для людей «тормозного типа» [43, с. 111].

4.3. Логико-семантические характеристики речи

Все исследователи отмечают, что одним из самых характерных показателей эмоционального возбуждения является трудность подыскивания слов человеком, неадекватность словесного выражения мыслей. Вспомним несколько характерных высказываний поэтов: «О, если б без слова сказаться душой было можно!» (Баратынский), или: «Не нами бессилье изведено слов к выраженью желаний» (Фет), или: «Мысль изреченная есть ложь» (Тютчев). Аналогичные высказывания можно найти чуть ли не у каждого большого поэта. Трудность подыскивания слов рождает большое количество семантически несоответствующих нуждам говорящего (т. е. нерелевантных)

повторений отдельных слогов, слов, словосочетаний, увеличение количества «заполнителей молчанья» (заломленных рук, слов-паразитов); снижение, по сравнению с речью того же человека в спокойном состоянии, словарного разнообразия речи, связанное с выбором языковых единиц, обладающих высокой субъективной частотностью в идиолекте данного человека, а потому и легче припоминаемого в состоянии эмоционального напряжения; появление логически незавершенных предложений; увеличение количества ошибок синтаксических сочетаний, некорректируемых говорящим. Иначе говоря, наблюдается примитивизация речи и нарушение соответствия между содержанием высказывания и формой его выражения [37, с. 64; 43, с. 111]. Характерна и сама семантика высказываний. Попытки получить количественные характеристики компонентов эмоционального состояния при помощи анализа семантики высказываний (контент-анализа) оказались успешными [59, с. 117–118]. Так, например, установлено, что удельное содержание слов в высказывании, связанных с негативной эмоцией по смыслу, может служить показателем враждебности говорящего [40, с. 101].

Такова общая характеристика путей выражения эмоций человеком в свете данных современной экспериментальной психологии.

5. Распознавание эмоций по их симптомам

Обращаем внимание на следующую важнейшую для цели нашего исследования общую особенность описанного выше процесса: *любое исчерпывающее описание эмоции всегда выражается в терминах, характеризующих реагирующий механизм, и только в них* [35, с. 629; 40, с. 92]! Лишним подтверждением тому может служить само существование упомянутой выше теории эмоций Джемса – Ланге, абсолютизовавшей этот тезис, вообще приравнивая эмоцию к актам ее выражения, то есть к симптомам. Наш вывод: хочешь понять эмоцию — ищи и исследуй симптом, ее выражающий. Однако из факта, что мы можем познавать эмоцию, только исследуя акты ее материального выражения, отнюдь с неизбежностью не вытекает, что эмоция *есть* акты ее выражения, а не некая психическая сущность.

Прежде чем перейти к проблеме распознавания эмоций по их симптомам, остановимся на существенных для распознавания антиномиях «врожденного-приобретенного» и «произвольного-спонтанного» в выражении эмоций. Мысль Дарвина о том, что основные способы выражения эмоций врожденны человеку [36, с. 708–709, 909, 912], получает подтверждение в современной науке [34, с. 185]. Вместе с тем подчеркивается, что именно показатели эмоций не могут служить универсальными критериями в распознавании эмоций, так как они в высшей степени зависят от социальных и культурных влияний [35, с. 629]. Влияние общества на характер выявления эмоций происходит

в двух направлениях: (1) в поощрении выражений одних эмоций и порицании других; (2) в создании условного языка мимики, обогащающего спонтанные движения и делающего их более многообразными. Язык мимики может быть универсален или, напротив, весьма специфичен, и тогда его интерпретация возможна лишь при знании особенностей конкретной социальной или этнической группы [34, с. 165]. Эмоциональные проявления человека представляют собой смесь произвольных и непроизвольных способов реагирования [35, с. 629; 34, с. 154]. Однако нужно подчеркнуть, что врожденные проявления эмоций не всегда выявляются спонтанно, также как приобретенные — не всегда произвольно. Так, проверенная опытом К. Станиславского и его последователей практика актерского мастерства показывает, что актер может произвольно, с помощью «манков», вызвать у себя такие врожденные проявления эмоций, как сердцебиение, потоотделение, кожно-гальваническая реакция («волосы встают дыбом»), слезы, изменения речевой вокализации и др. [40]. Материалы по расследованию авиационных катастроф показывают, что летчики после осознания всей сложности грозящей смертью аварийной ситуации в некоторых случаях при переговорах с другими операторами оказываются способными подавить такие, к примеру, врожденные проявления эмоций, как спектральная характеристика тембра речи [44, с. 14–15]. С другой стороны, приобретенные в социальной среде проявления эмоций (например, привычные мимические реакции) могут выявляться и спонтанно, непроизвольно, по принципу условного рефлекса.

Добавим к сказанному следующее: поскольку музыкальный икон воспроизводит в подобной форме общую психофизиологическую картину выражения человеческих эмоций, естественно ожидать, что это воспроизведение будет соответствовать этой общей картине и в некоторых частностях (то есть свойства моделируемого объекта скажутся и на самой модели). Это мы и наблюдаем на деле. В этом смысл мимезиса.

Так, известно, что основные способы выражения эмоций врождены человеку, а потому общепонятны для любого человеческого индивида [36, с. 708–709, 909, 912; 34, с. 165]. Но и моделирование человеческих эмоций в музыке с помощью иконов имеет общепонятный, универсальный характер: не зря музыку называют «универсальным языком» человечества. Обращают на себя внимание и более детальные и тонкие семантические соответствия в обеих системах. Так, при естественном выражении эмоций наблюдаются явления своеобразной «омонимии» и «синонимии» симптомов. Под «омонимией» здесь понимаются одинаковые симптомы при разных, диаметрально противоположных эмоциях (например, тахикардия почти при всех эмоциях, одинаковые изменения дыхания и в горе, и в гневе, одинаковые изменения речевого сигнала при различных эмоциях и т. п.) [36, с. 801, 839; 35, с. 664; 40, с. 93; 37, с. 67;

38]. Под «синонимией» симптомов мы понимаем появление диаметрально противоположных симптомов при одной и той же эмоции у людей с разным типом нервной деятельности (например, различные перепады среднего уровня речи во времени, различное отношение общего времени пауз и их количество, различную скрытую реакцию на вопрос и т. п.). Этой своеобразной «омонимии» и «синонимии» в симптоматике обыденных эмоций соответствуют неоднократно описанные в музыковедении явления омонимии и синонимии музыкально-выразительных средств. Л. А. Мазель писал: «Отдельные музыкальные средства, связанные с элементами музыки, то есть те или иные мелодические рисунки, ритмы, ладовые обороты, гармонии и т. д., не имеют раз навсегда заданных, фиксированных выразительно-смысловых значений: одно и то же средство может применяться в неодинаковых по характеру произведениях и содействовать весьма различным — даже противоположным — выразительным эффектам» [60, с. 23]. Такое совпадение семантических свойств объекта и его музыкальной модели, конечно же, нельзя назвать случайным.

И еще один аспект соответствия: данные экспериментальной психологии говорят о том, что внешние показатели эмоции не могут служить универсальными критериями для распознавания, так как зависят в определенной степени от социальных и культурных влияний и, следовательно, являются условными [35, с. 629]. Но и в музыке мы наблюдаем подобные явления: музыка Западной Европы малопонятна для индийца и, наоборот, индийская музыка малопонятна для европейца, в силу чего музыка приобретает определенные черты условного языка. Таким образом, обе системы имеют аналогичное диалектическое сочетание противоположных свойств: универсальной общепонятности и условности. Сам же музыкальный икон всегда и с необходимостью сочетает в себе одновременно свойства знаков иных типов: индекса (поскольку он моделирует симптом — вид индекса) и условного знака (поскольку, во-первых, он не является полным тождеством с симптомом, а включает элемент условности изображения, и, во-вторых, поскольку определенные черты условного знака имеет и сам симптом, и эти черты «впечатываются» в икон).

ЛИТЕРАТУРА

1. Якобсон Р. К вопросу о зрительных и слуховых знаках // Семиотика и искусствометрия. М.: Мир, 1972. С. 83–87.
2. Лотман Ю. М. Символ в системе культуры // Символ в системе культуры. Труды по знаковым системам. 21. Тарту: ТГУ, 1987. С. 10–21.
3. Брудный А. А. Знак и сигнал // Вопросы философии. 1961. № 4. С. 120–130.
4. Лосев А. Ф. Проблема символа и реалистическое искусство. М.: Искусство, 1976. 367 с.

5. Мейзерский В. М. Проблема символического интерпретанта в семиотике текста // Символ в системе культуры. Труды по знаковым системам. 21. Тарту: ТГУ, 1987. С. 1–9.
6. Орлов Г. А. Древо музыки / Предисл. М. Друскина. СПб.: Сов. композитор; Вашингтон: Frager, 1992. 408 с.
7. Mayer G. Semiotik und Sprachgefüge der Kunst // Beiträge zur Musikwissenschaft. 9. Jg. 1967. Heft 2. S. 112–121.
8. Stahmer K. Vier Thesen zum Grundsatz-problem «Musik und Sprache» // Colloquium Music and Word / Arr. and edited by Rudolf Pecman. Brno. 1973.
9. Медушевский В. В. К проблеме семантического синтаксиса (о художественном моделировании эмоций) // Советская музыка. 1973. № 8. С. 20–29.
10. Медушевский В. В. О закономерностях и средствах художественного воздействия музыки. М.: Музыка, 1976. 255 с.
11. Медушевский В. В. Как устроены художественные средства музыки? // Эстетические очерки: Сб. ст. / Сост. и общ. ред. С. Раппопорт. Вып. 4. М.: Сов. композитор, 1977. С. 79–113.
12. Jiránek J. Taemstvi hudebního významy. Praha: Academia, 1979. 164 s.
13. Jiránek J. Zu Grundfragen der musikalischen Semiotik. Berlin: Verlag Neue Musik, 1985. 255 S.
14. Mattheson J. Kern melodischer Wissenschaft. Hamburg: Herold, 1737. 182 S.
15. Mattheson J. Der vollkommene Capellmeister. Hamburg: Christian Herold, 1739. 484 S.
16. Unger H. H. Die Beziehungen zwischen Musik und Rhetorik im 16–18. Jahrhundert. Würzburg: Triltsch, 1941. 173 S.
17. Захарова О. И. Музыкальная риторика XVII – первой половины XVIII в. // Проблемы музыкальной науки. Вып. 3. М.: Сов. композитор, 1975. С. 345–378.
18. Захарова О. И. Риторика и западноевропейская музыка XVII – первой половины XVIII в. М.: Музыка, 1983. 77 с.
19. Bartel D. Handbuch der musikalischen Figurenlehre. Laaber: Laaber-Verlag, 2007. 307 S.
20. Асафьев Б. В. Музыкальная форма как процесс. Книга вторая. Интонация. Л. – М.: Музгиз, 1947. 164 с.
21. Асафьев Б. В. Речевая интонация. М. – Л.: Музыка, 1965. 136 с.
22. Назайкинский Е. В. О психологии музыкального восприятия. М.: Музыка, 1972. 383 с.
23. Ручьевская Е. А. Функции музыкальной темы. Л.: Музыка, Ленинградское отделение, 1977. 160 с.
24. Бюхер К. Работа и ритм: Рабочие песни, их происхождение, эстетическое и экономическое значение. СПб.: О. Н. Попова, 1899. 112 с.
25. Теплов Б. М. Психология музыкальных способностей. М. – Л.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1947. 335 с.

26. Швейцер А. И. С. Бах. М.: Музыка, 1965. 725 с.
27. Мазель Л. А., Цуккерман В. А. Анализ музыкальных произведений. Элементы музыки и методика анализа малых форм. М.: Музыка, 1967. 752 с.
28. Джэмс У. Психология / Пер. с англ. И. И. Лапшина. 5-е рус. изд. СПб.: К. Л. Риккер, 1905. 448 с.
29. Ярошевский М. Г. История психологии. 2-е изд., перераб. М.: Мысль, 1976. 463 с.
30. Симонов П. В. Теория отражения и психофизиология эмоций / АН СССР. Объед. науч. совет «Физиология человека и животных». М.: Наука, 1970. 141 с.
31. Раппопорт С. Х. Искусство и эмоции. 2-е изд., доп. М.: Музыка, 1972. 168 с.
32. Гринцер П. А. Проблема семантики художественного текста в санскритской поэтике // Ученые записки Тартуского Государственного университета. Вып. 422. Труды по знаковым системам IX. Тарту: ТГУ, 1977. С. 3–26.
33. Менон Р. Р. Звуки индийской музыки. Путь к раге. М.: Музыка, 1982. 80 с.
34. Фресс П., Пиаже Ж. Экспериментальная психология. Вып. 5. М.: Прогресс, 1975. 284 с.
35. Линдслей Д. Б. Эмоции // Экспериментальная психология. Т. 1. М.: Изд-во иностранной литературы, 1960. С. 629–684.
36. Дарвин Ч. Выражение эмоций у человека и животных // Дарвин Ч.; Сочинения. Т. 5: М.: Изд-во Акад. наук СССР, 1953. С. 659–922.
37. Носенко Э. Л. К проблеме эмоциональной вариативности речи // Речь и эмоции. Материалы симпозиума 11–14 ноября 1974 г. Л.: [б. и.], 1975. С. 61–66.
38. Носенко Э. Л. Изменения характеристики речи при эмоциональной напряженности // Вопросы психологии. 1978. № 6. С. 76–85.
39. Дорофеева Э. Т. О возможных критериях распознавания эмоциональных состояний // Проблемы моделирования психической деятельности. Вып. 2. Новосибирск: [б. и.], 1968. С. 279–280.
40. Симонов П. В. Высшая нервная деятельность человека. Мотивационно-эмоциональные аспекты. / АН СССР. Ин-т высш. нервной деятельности и нейрофизиологии. М.: Наука, 1975. 175 с.
41. Вудроу Г. Восприятие времени // Экспериментальная психология. Т. 2. М.: Изд-во иностранной литературы, 1963. С. 859–878.
42. Толстой Д. А. Музыка и время // Советская музыка. 1971. № 12. С. 44–50.
43. Носенко Э. Л., Чугай А. А., Карпов О. Н. Система автоматического определения эмоционального состояния человека по акустическим и темпоральным характеристикам речи // Речь и эмоции. Материалы симпозиума 11–14 ноября 1974 г. Л.: [б. и.], 1975. С. 108–113.
44. Никонов А. В., Попов В. А. Особенности структуры речи человека-оператора в стрессовых условиях // Речь и эмоции. Материалы симпозиума 11–14 ноября 1974 г. Л.: [б. и.], 1975. С. 11–16.
45. Носенко Э. Л., Величко Л. Ф. Некоторые особенности кинетического поведения

- говорящего в процессе речи как индикаторы эмоциональной напряженности // Речь и эмоции. Материалы симпозиума 11–14 ноября 1974 г. Л.: [б. и.], 1975. С. 23–29.
46. Кривцун О. А. Психологические корни эротического искусства // Психологический журнал. 1992. Т. 13. № 1. С. 95–106.
47. King F. H. A Survey of Biological, Psychological, Sociological, and Cultural Factors Regarding Sleep-Related Female Orgasms. A dissertation of the degree of Doctor of Philosophy. North Miami Beach, Florida, 2006. 179 p.
48. Мальцев С. М. Tempo rubato. Типология, исторические формы. СПб.: [б. и.], 2015. 361 с.
49. Платон. Апология Сократа, Критон, Ион, Протагор. М.: Мысль, 1999. 864 с.
50. Бунак В. В. Речь и интеллект. Стадии их развития в антропогенезе // Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М.: Наука, 1966. С. 497–555.
51. Тимофеев А. Н., Замахвер Ш. М., Волюнкина Г. Ю. Особенности электромиограммы артикуляционной мускулатуры в динамике различных эмоциональных состояний // 22-е совещание по проблемам высшей нервной деятельности. Рязань, 1969. С. 238.
52. Колишанский Г. В. Паралингвистика. М.: Наука, 1974. 80 с.
53. Смирнова Н. И. Паралингвизмы как часть смыслового и эмоционального фонда речи // Методический бюллетень №5. М.: Воен. ин-т иностр. языков, 1971. С. 16–30.
54. Асафьев Б. В. Избранные труды. Т. 2. М.: Изд. АН СССР, 1954. 384 с.
55. Тимофеев Л. И. Основы теории литературы. 4-е изд., испр. М.: Просвещение, 1971. 461 с.
56. Курашвили В. А., Кузнецов В. С., Катов М. И. Использование речевых сигналов для оценки состояния оператора // Речь и эмоции. Материалы симпозиума 11–14 ноября 1974 г. Л.: [б. и.], 1975. С. 103–108.
57. Фролов М. В., Таубкин В. Л. О влиянии эмоционального состояния диктора на некоторые параметры речевого сигнала // Речь и эмоции. Материалы симпозиума 11–14 ноября 1974 г. Л.: [б. и.], 1975. С. 46–55.
58. Бондарко Л. В., Вербицкая Л. А., Игнаткина Л. В., Светозарова Н. Д., Сергеева Т. А., Цветкова Л. В. О фонетических коррелятах различной степени выразительности и эмоциональности речи // Речь и эмоции. Материалы симпозиума 11–14 ноября 1974 г. Л.: [б. и.], 1975. С. 84–90.
59. Ласко М. В., Резвицкая Ж. И. Определение эмоционального состояния методом контент-анализа речи // Речь и эмоции. Материалы симпозиума 11–14 ноября 1974 г. Л.: [б. и.], 1975. С. 128–131.
60. Мазель Л. А. Вопросы анализа музыки. Опыт сближения теоретического музыкознания и эстетики. М.: Сов. композитор, 1978. 452 с.

REFERENCES

1. *Yakobson R.* K voprosu o zritel`ny`x i slukovy`x znakax // *Semiotika i iskusstvometriya*. M.: Mir, 1972. S. 83–87.
2. Lotman Yu. M. Simvol v sisteme kul`tury` // *Simvol v sisteme kul`tury`*. Trudy` po znakovy`m sistemam. 21. Tartu: TGU, 1987. S. 10–21.
3. Brudny`j A. A. Znak i signal // *Voprosy` filosofii*. 1961. № 4. S. 120–130.
4. *Losev A. F.* Problema simvola i realisticheskoe iskusstvo. M.: Iskusstvo, 1976. 367 s.
5. *Mejzerskij V. M.* Problema simvolicheskogo interpretanta v semiotike teksta // *Simvol v sisteme kul`tury`*. Trudy` po znakovy`m sistemam. 21. Tartu: TGU, 1987. S. 1–9.
6. *Orlov G. A.* Drevo muzy`ki / Predisl. M. Druskina. SPb.: Sov. kompozitor; Vashington: Frager, 1992. 408 s.
7. *Mayer G.* Semiotik und Sprachgefüge der Kunst // *Beiträge zur Musikwissenschaft*. 9. Jg. 1967. Heft 2. S. 112–121.
8. *Stahmer K.* Vier Thesen zum Grundsatz-problem «Musik und Sprache» // *Colloquium Music and Word* / Arr. and edited by Rudolf Pecman. Brno. 1973.
9. *Medushevskij V. V.* K probleme semanticheskogo sintaksisa (o xudozhestvennom modelirovanii e`mocij) // *Sovetskaya muzy`ka*. 1973. № 8. S. 20–29.
10. *Medushevskij V. V.* O zakonomernostyax i sredstvax xudozhestvennogo vozdejstviya muzy`ki. M.: Muzy`ka, 1976. 255 s.
11. *Medushevskij V. V.* Kak ustroeny` xudozhestvenny`e sredstva muzy`ki? // *E`steticheskie ocherki*: Sb. st. / Sost. i obshh. red. S. Rappoport. Vy`p. 4. M.: Sov. kompozitor, 1977. S. 79–113.
12. *Jiránek J.* Taemstvi hudebniho vyznamy. Praha: Academia, 1979. 164 s.
13. *Jiránek J.* Zu Grundfragen der musikalischen Semiotik. Berlin: Verlag Neue Musik, 1985. 255 S.
14. *Mattheson J.* Kern melodischer Wissenschaft. Hamburg: Herold, 1737. 182 S.
15. *Mattheson J.* Der vollkommene Capellmeister. Hamburg: Christian Herold, 1739. 484 S.
16. *Unger H. H.* Die Beziehungen zwischen Musik und Rhetorik im 16–18. Jahrhundert. Würzburg: Triltsch, 1941. 173 S.
17. *Zaxarova O. I.* Muzy`kal`naya ritorika XVII – pervoj poloviny` XVIII v. // *Problemy` muzy`kal`noj nauki*. Vy`p. 3. M.: Sov. kompozitor, 1975. S. 345–378.
18. *Zaxarova O. I.* Ritorika i zapadnoevropejskaya muzy`ka XVII – pervoj poloviny` XVIII v. M.: Muzy`ka, 1983. 77 s.
19. *Bartel D.* Handbuch der musikalischen Figurenlehre. Laaber: Laaber-Verlag, 2007. 307 S.
20. *Asaf`ev B. V.* Muzy`kal`naya forma kak process. Kniga vtoraya. Intonaciya. L.-M.: Muzgiz, 1947. 164 s.
21. *Asaf`ev B. V.* Rechevaya intonaciya. M.-L.: Muzy`ka, 1965. 136 s.
22. *Nazajkinskij E. V.* O psixologii muzy`kal`nogo vospriyatiya. M.: Muzy`ka, 1972. 383 s.
23. *Ruch`evskaya E. A.* Funkcii muzy`kal`noj temy`. L.: Muzy`ka, Leningradskoe otделение, 1977. 160 s.

24. Byuxer K. Rabota i ritm: Rabochie pesni, ix proisxozhdenie, e`steticheskoe i e`konomicheskoe znachenie. SPb.: O. N. Popova, 1899. 112 s.
25. Teplov B. M. Psixologiya muzy`kal`ny`x sposobnostej. M.-L.: Izd-vo Akad. ped. nauk RSFSR, 1947. 335 s.
26. Shvejcer A. I. S. Bax. M.: Muzy`ka, 1965. 725 s.
27. Mazel` L. A., Czukkerman V. A. Analiz muzy`kal`ny`x proizvedenij. E`lementy` muzy`ki i metodika analiza maly`x form. M.: Muzy`ka, 1967. 752 s.
28. Dzhems U. Psixologiya / Per. s angl. I. I. Lapshina. 5-e rus. izd. SPb.: K. L. Rikker, 1905. 448 s.
29. Yaroshevskij M. G. Istoriya psixologii. 2-e izd., pererab. M.: My`sl`, 1976. 463 s.
30. Simonov P. V. Teoriya otrazheniya i psixofiziologiya e`mocij / AN SSSR. Ob`ed. nauch. sovet «Fiziologiya cheloveka i zhivotny`x». M.: Nauka, 1970. 141 s.
31. Rappoport S. X. Iskustvo i e`mocii. 2-e izd., dop. M.: Muzy`ka, 1972. 168 s.
32. Grincer P. A. Problema semantiki xudozhestvennogo teksta v sanskritskoj poe`tike // Ucheny`e zapiski Tartuskogo Gosudarstvennogo universiteta. Vy`p. Trudy` po znakovy`m sistemam IX. Tartu: TGU, 1977. S. 3–26.
33. Menon R. R. Zvuki indijskoj muzy`ki. Put` k rage. M.: Muzy`ka, 1982. 80 s.
34. Fress P., Piazhe Zh. E`ksperimental`naya psixologiya. Vy`p. 5. M.: Progress, 1975. 284 s.
35. Lindslej D. B. E`mocii // E`ksperimental`naya psixologiya. T. 1. M.: Izd-vo inostrannoj literatury`, 1960. S. 629–684.
36. Darvin Ch. Vy`razhenie e`mocij u cheloveka i zhivotny`x // Darvin Ch.; Sochineniya. T. 5: M.: Izd-vo Akad. nauk SSSR, 1953. S. 659–922.
37. Nosenko E`. L. K probleme e`mocional`noj variativnosti rechi // Rech` i e`mocii. Materialy` simpoziuma 11–14 noyabrya 1974 g. L.: [b. i.], 1975. S. 61–66.
38. Nosenko E`. L. Izmeneniya xarakteristiki rechi pri e`mocional`noj napryazhennosti // Voprosy` psixologii. 1978. № 6. S. 76–85.
39. Dorofeeva E`. T. Ovozmozhnny`x kriteriyax raspoznavaniya e`mocional`ny`x sostoyanij // Problemy` modelirovaniya psixicheskoy deyatel`nosti. Vy`p. 2. Novosibirsk: [b. i.], 1968. S. 279–280.
40. Simonov P. V. Vy`sshaya nervnaya deyatel`nost` cheloveka. Motivacionno-e`mocional`ny`e aspekty` / AN SSSR. In-t vy`ssh. nervnoj deyatel`nosti i nejrofiziologii. M.: Nauka, 1975. 175 s.
41. Vudrou G. Vospriyatie vremeni // E`ksperimental`naya psixologiya. T. 2. M.: Izd-vo inostrannoj literatury`, 1963. S. 859–878.
42. Tolstoj D. A. Muzy`ka i vremya // Sovetskaya muzy`ka. 1971. № 12. S. 44–50.
43. Nosenko E`. L., Chugaj A. A., Karpov O. N. Sistema avtomaticheskogo opredeleniya e`mocional`nogo sostoyaniya cheloveka po akusticheskim i temporal`ny`m xarakteristikam rechi // Rech` i e`mocii. Materialy` simpoziuma 11–14 noyabrya 1974 g. L.: [b. i.], 1975. S. 108–113.

44. *Nikonov A. V., Popov V. A.* Osobennosti struktury` rechi cheloveka-operatora v stressovy`x usloviyax // Rech` i e`mocii. Materialy` simpoziuma 11–14 noyabrya 1974 g. L.: [b. i.], 1975. S. 11–16.
45. *Nosenko E. L., Velichko L. F.* Nekotory`e osobennosti kineticheskogo povedeniya govoryashhego v processe rechi kak indikator` e`mocional`noj napryazhennosti // Rech` i e`mocii. Materialy` simpoziuma 11–14 noyabrya 1974 g. L.: [b. i.], 1975. S. 23–29.46.
46. *Krivczun O. A.* Psixologicheskie korni e`roticheskogo iskusstva // Psixologicheskij zhurnal. 1992. T. 13. № 1. C. 95–106.
47. *King F. H.* A Survey of Biological, Psychological, Sociological, and Cultural Factors Regarding Sleep-Related Female Orgasms. A dissertation of the degree of Doctor of Philosophy. North Miami Beach, Florida, 2006. 179 p.
48. *Mal`cev S. M.* Tempo rubato. Tipologiya, istoricheskie formy`. SPb.: [b. i.], 2015. 361 s.
49. *Platon.* Apologiya Sokrata, Kriton, Ion, Protagor. M.: My`sl`, 1999. 864 s.
50. *Bunak V. V.* Rech` i intellekt. Stadii ix razvitiya v antropogeneze // Iskopaemy`e gominidy` i proisxozhdenie cheloveka. M.: Nauka, 1966. S. 497–555.
51. *Timofeev A. N., Zamaxover Sh. M., Voly`nkina G. Yu.* Osobennosti e`lektromiogrammy` artikulyacionnoj muskulatury` v dinamike razlichny`x e`mocional`ny`x sostoyanij // 22-e soveshhanie po problemam vy`sshej nervnoj deyatel`nosti. Ryazan`, 1969. S. 238.
52. *Kolshanskij G. V.* Paralingvistika. M.: Nauka, 1974. 80 s.
53. *Smirnova N. I.* Paralingvizmy` kak chast` smy`sl` slovogo i e`mocional`nogo fonda rechi // Metodicheskij byulleten` №5. M.: Voen. in-t inostr. yazy`kov, 1971. S. 16–30.
54. *Asaf`ev B. V.* Izbranny`e trudy`. T. 2. M.: Izd. AN SSSR, 1954. 384 s.
55. *Timofeev L. I.* Osnovy` teorii literatury`. 4-e izd., ispr. M.: Prosveshchenie, 1971. 461 s.
56. *Kurashvili V. A., Kuznecov V. S., Katalov M. I.* Ispol`zovanie rechevy`x signalov dlya ocenki sostoyaniya operatora // Rech` i e`mocii. Materialy` simpoziuma 11–14 noyabrya 1974 g. L.: [b. i.], 1975. S. 103–108.
57. *Frolov M. V., Taubkin V. L.* O vliyanii e`mocional`nogo sostoyaniya diktora na nekotory`e parametry` rechevogo signala // Rech` i e`mocii. Materialy` simpoziuma 11–14 noyabrya 1974 g. L.: [b. i.], 1975. S. 46–55.
58. *Bondarko L. V., Verbiczskaya L. A., Ignatkina L. V., Svetozarova N. D., Sergeeva T. A., Czvetkova L. V.* O foneticheskix korrelyatax razlichnoj stepeni vy`razitel`nosti i e`mocional`nosti rechi // Rech` i e`mocii. Materialy` simpoziuma 11–14 noyabrya 1974 g. L.: [b. i.], 1975. S. 84–90.
59. *Lasko M. V., Rezviczkaya Zh. I.* Opredelenie e`mocional`nogo sostoyaniya metodom kontent-analiza rechi // Rech` i e`mocii. Materialy` simpoziuma 11–14 noyabrya 1974 g. L.: [b. i.], 1975. S. 128–131.
60. *Mazel` L. A.* Voprosy` analiza muzy`ki. Opy`t sblizheniya teoreticheskogo muzy`koznaniya i e`stetiki. M.: Sov. kompozitor, 1978. 452 s.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Мальцев С. М. — д-р искусствоведения, проф., Заслуженный деятель искусств РФ;
smaltsev@inbox.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Maltsev S. M. — Dr. Habil., Prof.; Honored Artist of the Russian Federation;
smaltsev@inbox.ru