

ПРОБЛЕМА ДОСТОВЕРНОСТИ САМООТЧЕТОВ: МОГУТ ЛИ ИСПЫТУЕМЫЕ ОЦЕНИТЬ ВОЗДЕЙСТВИЕ МУЗЫКИ?

А. В. Торопова, К. Н. Василевская, И. Н. Симакова, А. К. Беданоква

Психологический институт Российской Академии образования
wasilewska@yandex.ru

В работе представлены данные о соответствии оценки испытуемыми влияния музыки на выполнение когнитивного задания и объективных результатов вычислений. Первые данные эмпирического исследования показывают, что субъективная оценка музыки как помехи при выполнении вычислений не связана с объективным ухудшением результатов.

Ключевые слова: музыкальная психология, когнитивная психология, самоотчет.

В лаборатории дифференциальной психологии и психофизиологии Психологического института РАО проводится сравнительное психофизиологическое исследование воздействия различных стилей музыки. Исследование еще не завершено, и настоящий доклад описывает один из «побочных» эффектов исследования, который заставил нас обратиться к методологическим вопросам.

Музыкальные отрывки для эксперимента были отобраны экспертами (имеющими высшее музыкально-педагогическое образование), за основу был взят подход Декерт–Фойгта, который предлагает дифференциацию музыкальных произведений на тротропные и эрготропные (т. е. успокаивающие и активизирующие). Факторами, создающими такой эффект, являются множественные элементы музыкальной ткани: метроритм, темп, интонационно-мелодический рисунок, гармония, фактура и пр. Было выбрано три отрывка: образец тротропной музыки (фрагмент из произведения Баха), образец эрготропной музыки (часть из «Времен года» Вивальди) и образец равномерно-наступательной энергетической наполненности (фрагмент из Равеля).

Как известно, нашумевший «эффект Моцарта», описанный в 1993 г. Франсис Роше, не был подтвержден в дальнейших исследованиях (см. данные метаанализа 39 исследований, проведенного Якобом Питшингом). Но то, что музыка оказывает некоторое воздействие на работу мозга, является практически несомненным; существует проблема дифференцированного воздействия как разной музыки (от стилистических особенностей (что выделяли многие, в том числе Ассаджиоли) до тональности (что всю жизнь доказывает психиатр В. М. Элькин), так и разной психики (типологический аспект). Главной идеей данного эмпирического исследования является поиск соответствия типа музыкального воздействия и типологических свойств нервной системы испытуемых, исследуемых в школе Теплова–Небылицына.

Результаты анализа представлены по данным, полученным от 43 испытуемых, в возрасте от 17 до 43 лет. ЭЭГ-запись каждого испытуемого проводилась в состоянии покоя, при прослушивании трех отрывков музыкальных произведений, во время решения арифметических задач (также – без музыки и при прослушивании тех же отрывков). Итого – восемь проб для каждого испытуемого. В качестве когнитивной нагрузки были выбраны арифметические задания: вычислять из 275 по 6, 7, 8 и 9 (в четырех пробах соответственно). Данное задание позволяло нам одновременно проводить ЭЭГ запись, т. е. не требовало двигательной активности от испытуемого. Кроме того, задания были подобраны таким образом, чтобы они не были слишком легкими или слишком сложными, а позволяли бы дифференцировать выборку при-

мерно поровну. Обработка результатов показала, что задание вполне соответствовало этому критерию: вычисления без музыки были правильно проведены 46,5% испытуемых. Для каждого решения анализировалось по два параметра: правильность вычисления и продуктивность вычислений (т. е. количество произведенных операций вычисления).

В ходе проведения данного эмпирического исследования нами было обнаружено интересное явление. После завершения экспериментальных процедур мы опрашивали испытуемых, мешала ли им музыка проводить вычисления и какой из отрывков мешал сильнее всего. Первоначально мы даже не включили самоотчет испытуемого в дизайн эксперимента: было бы логично предположить, что если музыка мешала испытуемому, то его результаты вычислений станут хуже, чем без музыки (снизится количество правильных ответов или продуктивность вычислений). Мы разделили испытуемых на три группы (в соответствии с их оценкой влияния музыки: «мешала» ли данная музыка счету, «не мешала» или же «сильно мешала»). Сравнение этих трех групп испытуемых с помощью однофакторного дисперсионного анализа *не показало значимых различий* между ними ни в одной из анализируемых переменных. Те испытуемые, которым музыка «сильно мешала считать», считали в среднем так же эффективно как и те, кто не испытывал никаких помех.

Данная процедура была отдельно проведена для каждого из трех отрывков музыкальных произведений, но ни в одном из них субъективная оценка помех испытуемыми не показала значимых различий в продуктивности или правильности вычислений.

Особенно нас заинтересовал *анализ всей серии вычислений*. Например, испытуемая А. указала, что отрывок из произведения Равеля невероятно мешал ей вычислять, сильнее прочих отрывков. Парадокс оказался в том, что именно это задание она решила правильно, в то время как остальные три задания, включая счет без музыки, – неправильно. Итак, мы проанализировали следующие 4 типа случаев:

- 1 – музыка «не мешала», при этом испытуемый показал лучший результат вычислений из четырех;
- 2 – музыка «не мешала», худший результат из четырех;
- 3 – музыка «сильно мешала», лучший результат из четырех;
- 4 – музыка «сильно мешала», худший результат из четырех.

Оказалось, что к каждой из этих групп относится абсолютно равное количество испытуемых – по 13,3%. Другими словами, субъективная оценка музыки как помехи при выполнении когнитивной операции не только не находит значимой связи с результативностью – больше того, она с равной вероятностью может быть диаметрально противоположной объективным результатам. Необходимо отметить, что участниками исследования стали студенты двух вузов – будущие профессиональные музыканты и будущие психологи. Интересно, что обе категории студентов допустили равное количество ошибок при оценке музыки.

Метод интроспекции был исторически первым методом исследования психического, и в по сей день в психологии принято доверять испытуемым (точнее, получаемым от них данным). «Самоотчет» испытуемых используется в опросниках, в субъективных шкалированиях и др. Само собой разумеется, что данные, полученные при опросе испытуемого, являются достоверными и ложатся в основу дальнейшего экспериментирования. Обычно подразумевается, что если испытуемый оценил условие решения задачи как создающие наибольшие помехи, то, скорее

всего, такая задача будет решена неверно. В данной работе мы показали, что субъективная оценка воздействия музыки не находит подтверждения объективными результатами выполнения заданий. Возможно, музыка является настолько сложным явлением, что испытуемым трудно отличить эмоциональное вовлечение и влияние на результативность выполняемой деятельности.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЗРИТЕЛЬНО-АКУСТИЧЕСКОЙ СИНЕСТЕЗИИ

Е. М. Трофимова

ГОУ ВПО Алтайская государственная академия образования

им. В. М. Шукшина (г. Бийск)

jmt662008@rambler.ru

В работе представлены результаты экспериментального исследования роли модальности и интенсивности эмоций в структурировании семантических пространств при восприятии разномодальных объектов.

Ключевые слова: синестезия, зрительно-акустическая синестезия, модальность и интенсивность эмоций.

Термин «синестезия» ведет происхождение от греческого «synaesthesia» – одновременное ощущение, совместное чувство. О том, что существует некоторая связь между слуховыми и зрительными ощущениями, говорил еще И. Ньютон. Однако первым психологом, рассматривавшим проблему синестезии как научную, можно, видимо, считать В. Вундта. Он же является автором гипотезы об эмоциях как основе целостности восприятия, логическое продолжение которой и привело Вундта к утверждению роли эмоций в возникновении синестетических переживаний (Вундт, 2004).

Первой гипотезой нашей экспериментальной работы является предположение, согласно которому психологическим основанием для синестезии служит общая эмоция, связывающая различного рода ощущения. Однако гипотеза в таком виде не оригинальна, поскольку довольно часто формулировалась различными авторами (Теплов, 1947; Осгуд, 1968; Ванечкина, 1975; Рейковский, 1979; Артемьева, 1980; Русина, 1982; Лупенко, 2004).

На наш взгляд, проблема исследования синестезии в настоящее время – это проблема изучения механизмов возникновения синестетических переживаний. А это, в свою очередь, выводит нас на проблему рассмотрения структуры ментальных образов воспринимаемых объектов. Таким образом, **основной гипотезой** данного исследования является следующее предположение. Первичными характеристиками эмоций являются временно-пространственная структура, модальность и интенсивность (Веккер, 1981). При этом, на наш взгляд, временно-пространственная характеристика является, скорее, не сущностной характеристикой эмоций, а характеристикой формы репрезентации эмоций вовне. Таким образом, рассматривая гештальтирующую роль эмоций в структурировании семантических пространств, необходимо отдельно рассматривать влияние модальности и интенсивности эмоций.

Предполагаем, что первичная, более примитивная форма категоризации связана на уровне эмоционального влияния с интенсивностью эмоциональной окраски: в единое поле попадают объекты, сходные по степени интенсивности эмоциональ-