

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александров Ю.И., Греченко Т.Н. Действие этанола на электрическую активность изолированных нейронов виноградной улитки // Журн. ВНД. 1991. Т. 41. № 2. С. 423–426.
2. Костюк П.Г., Дорошенко П.А., Мартынюк А.Е. Исследование метаболической зависимости активности кальциевых каналов соматической мембраны нервной клетки // Биологические мембраны. 1984. Т. 1. № 1. С. 18–27.
3. Степанов И.И., Николаев Ю.В., Бородин Ю.С. Влияние этанола на пищевое поведение улитки *Achatina fulica* // Журн. ВНД. 1991. Т. 41. № 3. С. 573–580.
4. Шульгин Г.И., Никуфиров И.В., Саакян С.А. Действие этанола на возбудительные и тормозные процессы в зрительной коре кроликов при обучении // Журн. ВНД. 1988. Т. 38. № 2. С. 275–284.
5. Alexandrov Yu.I., Grinchenko Yu.V., Laukka S., Jarvilehto T., Maz V.N., Korpusova A.V. Effect of ethanol on hippocampal neurons depends on their behavioral specialization // *Acta Physiol. Scand.* 1993. V. 149. P. 105–115.
6. Bergmann M.C., Faber D.S., Klee M.R. Reduction of the early inward sodium and calcium currents of *Aplysia* neurons by ethanol // *Pflugers Arch.* 1972. V. 332. P. 66.
7. Benson D.M., Blitzer R.D., Landau E.M. Ethanol suppresses hippocampal cell firing through a calcium and cyclic AMP-sensitive mechanism // *Eur. J. Pharmacol.* 1989. V. 164. P. 591–594.
8. Blitzer R.D., Orlando G., Landry E.M. Long-term potentiation in rat hippocampus is inhibited by low concentration of ethanol // *Brain Res.* 1990. V. 537. № 1–2. P. 203–208.
9. Chesher G.B. Facilitation of avoidance acquisition in the rat by ethanol and its abolition by alpha-methyl-p-tyrosine // *Psychopharmacology.* 1974. V. 39. № 1. P. 87–95.
10. Engel J.A., Fahlke C., Hulthe P., Hard E., Johannesen K., Snape B., Svensson L. Biochemical and behavioral evidence for an interaction between ethanol and calcium channel antagonists // *J. Neural Transm.* 1988. V. 74. P. 181–193.
11. Grant A.J., Treistman S.N. Ethanol sensitivity of postsynaptic receptors in the abdominal-ganglion of *Aplysia californica* // *Brain Research.* 1991. V. 546. № 2. P. 217–221.
12. Ludvig N., Altura B.T., Fox S.E., Altura B.M. The suppressant effect of ethanol, delivered via intrahippocampal microdialysis, on the firing of local pyramidal cells in freely behaving rats // *Alcohol.* 1995. V. 12. № 5. P. 417–421.
13. Madsen B., Edeson R. Ethanol enhancement of a calcium activated potassium current in an identified molluscan neuron // *Brain Res.* 1990. V. 528. P. 323–326.
14. Mancillas J.R., Siggins G.R., Bloom F.E. Systemic ethanol: selective enhancement of responses to acetylcholine and somatostatin in hippocampus // *Science.* 1986. V. 231. P. 161–163.
15. Mirshahi T., Anders D.L., Ronald K.M., Woodward J.J. Intracellular calcium enhances the ethanol sensitivity of NMDA receptors through an interaction with the CO domain of the NR1 subunit // *J. Neurochem.* 1998 Sept. 71(3). P. 1095–1107.
16. Nasi-Camacho P., Treistman S. Ethanol effects on voltage-dependent membrane conductances: comparative sensitivity of channel populations in *Aplysia* neurons // *Cell. Mol. Biol.* 1986. V. 6. P. 263–279.
17. Nelson Ph., Fields R.D. Calcium and neuronal plasticity // *J. Neurobiol.* 1994. V. 25. № 3. P. 219.
18. Peretti P.O., Robinson M. Effects of ethanol on the formation of learning of a maze and on RA // *Brain Nerve.* 1972. V. 24. № 10. P. 1311–1314.
19. Sessler F.M., Hsu F.C., Felder T.N., Zhai J., Lin R.C., Wieland S.J., Kosobud A.E. Effects of ethanol on rat somatosensory cortical neurons // *Brain Res.* 1998. Sep. № 7–804(2). P. 266–274.
20. Treistman S.N. Electrophysiological approaches to studying ethanol targets alcohol and alcoholism. 1991. № 1. P. 191–195.
21. Wan F.J., Berton F., Madamba S.G., Francesconi W., Siggins G.R. Low ethanol concentrations enhance GABAergic postsynaptic in hippocampal pyramidal neurons only after block of GABAB receptors // *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.* 1996. V. 93. P. 5049–5054.

MECHANISMS OF EFFECTS OF ETHANOL UPON NEURONAL PLASTICITY

T. N. Grechenko*, Yu. I. Alexandrov**, Yu. V. Grinchenko***

*Dr. sci. (psychology), lead. res. ass., IP RAS, Moscow

**Sr. sci. (psychology), professor, head of the lab. of the same institute

***Cand. sci. (medicine), sen. res. ass. of the same institute

The effects of ethanol were studied on completely isolated neurones of land snail *Helix lucorum*. Ethanol (18–20 mM) induced the modification of the firing threshold, the excitability of pacemaker mechanism and the chemical sensitivity of postsynaptic membrane to neurotransmitter acetylcholine (Ach.). Resting potential did not change. It was found that ethanol modified the simplest forms of neuronal plasticity: habituation and facilitation of electroexcitable somatic membrane and pacemaker mechanism to repeated intracellular depolarizing pulses and desensitization of postsynaptic chemosensitive loci to the repeatedly presented applications of Ach. The results suggests that, in addition to its direct effects on different cellular membranes, ethanol could also affect Ca^{++} -dependent processes providing the learning of single cells.

Key words: neurone, ethanol, learning, Ca-dependent processes.

ПСИХОЛОГИЯ ИСКУССТВА

ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ МУЗЫКАНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ МУЗЫКАЛЬНОСТИ

© 2000 г. А. Х. Пашина*, А. В. Торопова**

* Канд. биол. наук, старший науч. сотр., ИП РАН, Москва

** Канд. педагогических наук, доцент муз. факультета МПГУ

Исследовались особенности эмоциональной сферы у музыкантов с высоким, средним и низким уровнем музыкальности. Было установлено, что “профили” эмоциональной сферы двух крайних по критерию музыкальности групп диаметрально противоположны по всем исследованным параметрам. Высказывается предположение о том, что обнаруженная особенность эмоциональной сферы музыкантов, отличающихся высокой музыкальностью, отражает некий оптимальный фон, который способствует более глубокому осмыслению содержания музыки в процессе ее восприятия и, возможно, качественно иному исполнению. Особенности эмоциональной сферы музыкантов с низким уровнем музыкальности могут быть как причиной “недостаточного проявления музыкальности”, так и следствием осознания “недостаточной музыкальности” при выборе музыкальной профессии.

Ключевые слова: музыкальность, эмоциональная сфера, доминирующий эмоциональный фон, тревожность, эмпатия, эмоциональный слух, темперамент.

Когда в бытовой практике мы пытаемся дать краткую, но исчерпывающую психологическую характеристику человеку, профессионально занятому в каком-либо виде художественного творчества, то чаще всего просто говорим: это личность художественного склада, “художник”. Представителей музыкального творчества практически безоговорочно относят к категории людей с “художественным” складом личности. В то же время, обсуждая проблему типологии личности, Э.А. Голубева [1] выражает точку зрения, которую разделяют в настоящий момент многие исследователи. Определение “художественной” или “мыслительной” натуры не означает автоматического причисления человека к представителям искусства или науки. Среди первых имеются люди с “мыслительным” складом личности, как и среди вторых – так называемые “художники”. Однако “сравнение людей с неодинаковой выраженностью специальных способностей – музыкальных, языковых, педагогических, математических, – позволяет говорить о различных симптомокомплексах (синдромах, “таксонах”), характерных для того или иного вида специальных, да и общих (мнемических и интеллектуальных) способностей” [1, с. 114].

Подобные выводы подпитывают интерес многих к проблеме специальных способностей, так как ее решение связано, с одной стороны, с надеждой найти специфические характеристики одаренности в той или иной сфере деятельности, а с другой – с возможностью выявлять и влиять на

различные желательные или, наоборот, нежелательные проявления особенностей личности с целью создания оптимальных условий для ее творческой реализации.

Неиссякающий интерес проявляется к эмоциональной сфере людей искусства, в том числе к представителям музыкального творчества, что подтверждается все новыми и новыми исследованиями (см., например, [12]). Талантливый представитель музыкальной профессии (композитора, исполнителя-инструменталиста или вокалиста и т.п.) в научной – и особенно в художественной литературе – описывают с точки зрения психологических характеристик, в частности, характеристик эмоциональной сферы, как эмпатийного, высоко тревожного, тонко чувствующего и эмоционально реагирующего на различные проявления окружающей действительности [3–5].

Отражением способности к эмоциональному переживанию, в частности, содержания музыки по Б.М. Теплову, является музыкальность [10], которая рассматривается как одно из наиболее важных профессиональных достоинств [4]. Цель настоящего исследования – выяснить, различаются ли достоверно характеристики эмоциональной сферы (“профиль” эмоциональной сферы) у музыкантов с различным уровнем музыкальности.

МЕТОДИКА

Экспериментальную группу (27 человек) составили в основном студенты 2–5 курсов музыкального факультета Московского педагогического университета, а также аспиранты,

Таблица 1. Средние значения параметров эмоциональной сферы представителей исследованных профессий

Муз.	Соц. эргичн.	Соц. пласт.	Соц. темп	Соц. эмоц.	Ситуат. трев.	Конст. трев.	Эмпат.	Опозн. эмоц.	
Mean_*10	79	50	77	82	459	492	378	35	
St_dev*10	28	26	25	25	110	94	195	12	
N_____	66	66	66	66	66	66	66	66	
Контр.	Соц. эргичн.	Соц. пласт.	Соц. темп	Соц. эмоц.	Ситуат. трев.	Конст. трев.	Эмпат.	Опозн. эмоц.	
Mean_*10	80	54	78	80	439	453	375	29	
St_dev*10	28	30	25	28	110	97	209	12	
N_____	163	163	163	163	163	163	163	163	
Техн.	Соц. эргичн.	Соц. пласт.	Соц. темп	Соц. эмоц.	Ситуат. трев.	Конст. трев.	Эмпат.	Опозн. эмоц.	
Mean_*10	67	56	73	67	423	438	210	30	
St_dev*10	36	29	29	28	102	78	245	12	
N_____	60	60	60	60	60	60	60	60	
Вся выборка	Проф.	Эмпат.	Конст. трев.	Соц. эмоц.	Опозн. эмоц.	Соц. эргичн.	Ситуат. трев.	Соц. пласт.	Соц. темп
Mean_*10	202	338	458	77	31	77	440	53	77
St_dev*10	66	224	95	28	12	30	109	29	26
12%Cc*100	100	24	19	17	14	13	11	-6	5
N_____	289	289	289	289	289	289	289	289	289

Примечание. В верхней строке каждой из четырех составляющих таблицу представлены обозначения исследованных параметров Эсф: социальная эргичность, социальная пластичность, социальный темп, социальная эмоциональность, функциональная тревожность, конституциональная тревожность, эмпатия, число адекватно опознаваемых эмоциональных контекстов в звуковой речи (в нижней таблице порядок перечисленных параметров другой).

Mean_*10 и St_dev*10 – средние значения и стандартные отклонения этих показателей, умноженные на 10; 12%Cc*100 – коэффициенты корреляций различных показателей с показателем профессиональной принадлежности – проф. Для нашей выборки (N = 289) уровень значимости составляет 12%.

педагоги и музыканты-исполнители. В нее вошли студенты 3–5 курсов (11 и 4 чел. соответственно), музыканты с высшим образованием (8 чел., в числе которых два кандидата наук и четыре аспиранта), двое испытуемых с незаконченным высшим и двое – со средним специальным образованием. В группе были представлены преподаватели музыкально-теоретических дисциплин, а также музыканты-исполнители: пианисты, виолончелисты, скрипач, саксофонист, гитарист, ударник.

До проведения исследования компетентные эксперты, хорошо знающие (с точки зрения профессиональных особенностей) каждого участника, выставили оценку по показателю “музыкальность”, используя десятибалльную шкалу. Корреляция между оценками разных экспертов за музыкальность была высокой (K = 0.7).

Оценки от 10 до 7.5 баллов были выставлены экспертами в соответствии с высоким уровнем музыкальности, 7.0 и 6.5 балла – со средним и 6.0–4.0 – с низким уровнем музыкальности. Таким образом, в связи с оценкой, в группе музыкантов оказалось 10 человек – с высоким (с точки зрения экспертов) уровнем музыкальности (Гр. 1), 10 человек – со средним (Гр. 2) и 7 человек – с низким уровнем музыкальности (Гр. 3).

В работе также использованы данные предыдущих исследований, полученные на 223 представителях разных (не художественных) профессий [6], с целью выявить путем сравнения исследованных показателей наличие или отсутствие каких-либо специфических особенностей эмоциональной сферы (Эсф) у представителей профессий, связанных с музыкальным творчеством.

В число показателей, по которым оценивался профиль эмоциональной сферы испытуемых, были включены: доминирующий эмоциональный фон [9], конституциональная и ситуативная тревожность, эмпатия [13], способность опознания эмоций в речи говорящего [2], а также ряд характеристик темперамента, влияющих, как и все перечисленные выше характеристики, на характер общения и чувствования человека в процессе социальной деятельности [8]. Это, как отмечают, особенно важно для формирования субъективного опыта “художника”.

Результаты исследования получены с использованием программы компьютерной обработки данных, разработанной А.Н. Лебедевым.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В табл. 1 представлены результаты статистического анализа по трем группам испытуемых. Сверху вниз: муз. – музыканты, контр. – контрольная группа и техн. – представители технических профессий.

Предыдущие исследования показали, что представители технических профессий достоверно отличаются особенностями Эсф от других и, в первую очередь, людей художественного склада [6], поэтому мы выделили их из контрольной выборки

Таблица 2. Музыкальность и доминирующий эмоциональный фон

Музыканты	Экс.	Прогноз	Ур.	Сп.	Нев.	Наст.	Тр.	Оп.	Бл.	Безр.	95%
Mean_*10	687	687	34	33	31	20	20	28	31	19	43
St_dev*10	157	126	12	9	14	10	11	8	12	8	11
38%Сс*100	100	83	52	52	51	-47	-47	-46	46	46	5
N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27

Примечание. Верхний ряд – обозначения показателей: экс. – экспертная оценка за музыкальность (в баллах), по отношению к которой рассматривается интенсивность фонового переживания тридцати оттенков 5 базальных эмоций; прогноз – вероятность прогноза музыкальности, выстроенного на основании значений интенсивности переживания эмоциональных оттенков; далее – названия оттенков эмоций, достоверно связанных с музыкальностью: уравновешенность, спокойствие, невозмутимость, настороженность, тревога, опасение, благополучие и безразличие. 95% – значение доверительного интервала.

Mean_*10 и St_dev*10 – средние значения и стандартные отклонения перечисленных показателей, умноженные на 10; 38% Сс*100 – коэффициенты корреляций различных эмоций с показателем музыкальности. Для нашей выборки (N = 27) уровень значимости составляет 38%, N – число испытуемых в группе.

в отдельную группу. Вся выборка – результаты сравнительного анализа по трем выборкам (представленным на трех верхних составляющих таблицы), которые демонстрируют плотность связей рассматриваемых показателей Эсф с принадлежностью к профессии: музыкальной, технической и остальным, не связанным с этими видами творчества.

Результаты сравнения показали, что средние значения исследованных параметров Эсф испытуемых трех групп, за исключением показателей тревожности, соответствуют среднестатистической норме.

Корреляционный анализ, осуществленный по всей выборке испытуемых (см. нижнюю составляющую таблицы), показал, что наиболее существенные различия, отражающие профессиональную принадлежность, отмечены по показателю эмпатии. Далее жесткость связей уменьшается (хотя различия также достоверны) в ряду конституциональная тревожность–социальная эмоциональность–успешность опознания эмоций–социальная эргичность ($p < 0.05$). Значения этих показателей достоверно выше у музыкантов по сравнению с представителями контрольной группы и особенно представителями технических профессий. По показателям функциональной тревожности, социальной пластичности и социального темпа достоверных различий между выборками не отмечено.

Таким образом, результаты сравнения параметров Эсф музыкантов и представителей других профессий подтверждают наличие определенных особенностей Эсф у первых. Действительно, в среднем музыканта можно охарактеризовать как более эмпатийного, более тревожного, обладающего способностью к более адекватному опознанию эмоций. По динамическим показателям они более эргичны и эмоциональны.

Музыкальность и эмоциональная сфера. Корреляционный анализ показал, что ни один из исследованных показателей Эсф не связан с уровнем

образования. В то же время специфика работы, а именно исполнительская или педагогическая практика, достоверно отражается на характере эмоционального фона, доминирующего в их обычном состоянии, и эмоционального реагирования. Так, исполнителям по сравнению с педагогами, в большей мере присуще переживание радости в доминирующем эмоциональном фоне, в то время как проявление отрицательных эмоций, а также интенсивность эмоционального реагирования в процессе социального взаимодействия в целом у них выражены весьма слабо.

Музыкальность испытуемых, как оказалось, достоверно связана с рядом характеристик Эсф. В табл. 2 представлены результаты, демонстрирующие динамику отношений музыкальности и эмоций, доминирующих в состоянии испытуемых.

Из табл. 2 видно, что повышению уровня музыкальности испытуемых соответствует достоверное увеличение выраженности в их состоянии эмоций, связанных с состоянием душевного равновесия. Так, для эмоционального фона музыкантов с высоким уровнем музыкальности из 30 оттенков пяти базальных эмоций, которые чаще всего окрашивают переживания человека, характерны уравновешенность, спокойствие, невозмутимость, благополучие и даже безразличие. Выраженность отрицательных переживаний с ростом показателя музыкальности, наоборот, достоверно уменьшается (см. в табл. 2 отрицательные корреляции с настороженностью, тревожностью и опасением).

Тем, кто по критерию музыкальности занимает низкое место в ранговой таблице, свойственны переживания различных оттенков печали и страха. Позитивные эмоции в фоне выражены слабо или не выражены вообще.

У большинства испытуемых с преобладанием негативных оттенков в их настроении при наличии ситуации повышенной ответственности (например, даже в ситуации эксперимента) интен-

Таблица 3. Соотношение уровня музыкальности и состояния некоторых параметров Эсф по группам

Испытуемые	Эксп. оц.	Эмпат.	Тр. 1	Тр. 2	Сэм.	Сэр.	Спл.	Стем.
1-я $n = 10$	8.5	23.9	38.8*	35.2*	6.9	7.2	4.4	7.8
2-я $n = 10$	6.6	38.7	51.3	46.0	9.0	7.9	6.4	7.7
3-я $n = 7$	5.3	28.6	49.7	51.1	8.0	8.1	6.0	7.6

Примечание. Верхний ряд: эксп. оц. — экспертная оценка за музыкальность, эмпат. — эмпатия, тр. 1 — конституциональная тревожность, тр. 2 — функциональная тревожность. Характеристики темперамента: сэм. — социальная эмоциональность, сэр. — социальная эргичность, спл. — социальная пластичность и стем. — социальный темп. Второй, третий и четвертый ряд — средние значения указанных показателей, соответствующие высокой, средней и низкой оценке за музыкальность. Звездочкой помечены показатели, различия по которым достоверны.

сивность переживания увеличивается. Особенно это касается тех, кто по критерию музыкальности занимает середину ранговой таблицы (табл. 3, 2-я гр.). Однако в обыденной жизни представителей 2-й гр., как правило, преобладает “смешанный” эмоциональный фон: максимальная интенсивность переживания может быть одинаковой для эмоций разного знака, например радости и страха. А у музыкантов 3-й гр. обыденный эмоциональный фон окрашен в негативные тона.

В табл. 3 представлены средние значения ряда других показателей Эсф для музыкантов с различным уровнем музыкальности.

Можно видеть, что более высокой оценке за музыкальность соответствуют более низкие значения конституциональной и функциональной тревожности; различия достоверны ($p < 0.05$). Значения других показателей, за исключением социального темпа, также ниже в первой группе, хотя различия не достигают уровня значимости. Интересна динамика показателей Эсф музыкантов, выявленная при сопоставлении их индивидуальных значений. С повышением уровня музыкальности от 4 до 7 баллов наблюдается увеличение функциональной тревожности и социальной эмоциональности, а также, как было отмечено выше, усиление выраженности в фоне негативных переживаний. При повышении уровня музыкальности от 7.5 до 9 баллов значения показателей конституциональной тревожности, социальной эмоциональности и пластичности, наоборот, уменьшаются.

Достоверная положительная связь между конституциональной и особенно функциональной тревожностью, а также социальной эмоциональностью и характером эмоций, доминирующих в фоне, отмечена и в других наших выборках [6, 7].

Различия между музыкантами с разным уровнем музыкальности особенно демонстративны при рассмотрении характера отклонений от нормы изучаемых показателей. Например, среди музыкантов с низким и средним уровнем музыкальности нет таких, у которых значения рассматриваемых показателей находились бы за пределами нижней границы нормы. Наоборот, значения дан-

ных параметров превышают среднестатистическую норму: по функциональной тревожности — у 100%, по конституциональной тревожности — 76%, социальной эмоциональности — 59% и эмпатии — у 29% музыкантов, отмеченных средним или низким баллом за музыкальность. Это особенно характерно для музыкантов со средним уровнем музыкальности (см. табл. 3).

У музыкантов 1-й группы (высокий уровень музыкальности), наоборот, процент испытуемых, чьи значения этих параметров находятся за пределами нижней границы нормы, чаще превосходит процент тех, у кого они выше. Например, эмпатия — у 20% испытуемых этой подгруппы ниже среднестатистической нормы, выше — нет; функциональная тревожность у 50% ниже нормы и только у 10% — выше; социальная эмоциональность — у 30% ниже и у 20% выше нормы. Подобные характеристики эмоциональной сферы были выявлены нами ранее у представителей “мыслительного” склада личности [6].

Можно предположить, что у музыкантов, обладающих высоким уровнем музыкальности, низкие значения перечисленных параметров Эсф связаны с “чувством компетентности” или “реализованности” в музыкальной сфере. Однако вероятно и обратная зависимость. Тогда музыкальность выступает автономной и, вместе с тем, генерализованной установкой на “эмоциональную информативность” самой музыкальности, в то время как у представителей второй и третьей групп более высокие значения показателей Эсф создают эмоциональный шум, “замыкают” личность на собственные переживания. Сходная точка зрения высказана Е.В. Фетисовой [11] в отношении особенностей Эсф (в частности, эмоциональной реактивности и тревожности) у “ведущих” и “рядовых” артистов балета. У большинства из группы “рядовых” и эмоциональная неустойчивость, и уровень тревожности были слишком высокими. Эти особенности их Эсф коррелировали с чрезмерной психической напряженностью, которая обуславливала трудности их самовыражения и творческого перевоплощения на сцене.

Одним из аспектов музыкальности считается способность проникать в эмоциональное содержа-

Таблица 4. Музыкальность и опознавание эмоций в речи (%)

Испытуемые	ЧЭК	Эмоц. слух	Нейтр.	Рад.	Печ.	Страх	Гнев
Гр. 1	3.3	66.3	79.8	71.8	59.8	55.0	65.1
Гр. 2	2.7	64.3	88.2	61.6	71.5	59.9	51.6
Гр. 3	4.1	71.3	83.0	78.6	67.6	62.0	58.3

Примечание. Обозначения: ЧЭК – число правильно опознанных эмоциональных контекстов, эмоц. слух – эмоциональный слух; далее – обозначения предъявленных к опознаванию эмоций: нейтраль, радость, печаль, страх и гнев. Цифры в колонках под обозначениями – средние значения вероятности распознавания эмоций (в процентах) по группам.

ние переживаний другого человека. Так называемый эмоциональный слух относят к “обязательной” характеристике музыкальности, полагая, что он обеспечивает, в частности вокалистам, не только эмоциональную выразительность исполнения, но и совершенство ансамбля и строя при хоровом исполнении [5].

Результаты исследования по опознаванию эмоций, окрашивающих речь другого человека, состояли в следующем. По критерию отнесения испытуемых к категории слушателей с хорошим, средним и плохим эмоциональным слухом [3] группа музыкантов распределялась так: с хорошим ЭСл (средняя вероятность распознавания по 5 базальным эмоциям 80–77%) – 5 чел., со средним (73–76%) – 12 чел. и с плохим (63–50%) – 10 чел. При этом из 5 предъявленных к распознаванию эмоциональных контекстов (ЭК), 5 или 4 ЭК в речи говорящего опознают 50% испытуемых, 3 ЭК – 28% и 2 или 1 – 22% музыкантов исследуемой группы. Для сравнения – в контрольной группе и в группе представителей технических профессий число правильно опознающих 5 или 4 ЭК составляет 34%, 3 ЭК – 35% и 2 или 1 ЭК – 31% от общего числа испытуемых.

Вероятность распознавания базальных эмоций убывает от нейтрального контекста, который опознают 100% испытуемых – музыкантов, в следующем порядке: печаль – 75%, радость – 70%, гнев – 48% и страх – 41%.

Таблица 4 отражает особенности распознавания эмоций музыкантами в соответствии с их принадлежностью к группе с высоким, средним или низким уровнем музыкальности. По параметру ЭСл между музыкантами групп 1 и 3 нет достоверных различий. И те и другие, как видно из таблицы, по приведенному выше критерию В.П. Морозова [3], обладают средними способностями опознавания эмоциональных переживаний другого по его голосу. Тем не менее, обращают на себя внимание отношения между уровнем музыкальности, с одной стороны, и ассортиментом (или числом) адекватно опознаваемых ЭК, с другой. Способность опознавать более широкий ассортимент эмоций с более высокой вероятностью оказалась характерной для музыкантов с низким уровнем музыкальности.

Этот факт не согласуется с данными, на основании которых декларируется утверждение о несомненном превосходстве в способности к опознаванию эмоций в речи и музыке у представителей художественных профессий по сравнению с людьми другой профессиональной принадлежности [3–4]; им также опровергаются положения, что чем одареннее музыкант, тем способность к опознанию эмоциональных переживаний другого человека у него выше, что способность адекватно воспринимать эмоции и *должна быть* неотъемлемой характеристикой музыканта-исполнителя, поскольку она является необходимой основой для эмоциональной экспрессии. В другом нашем исследовании [7] сопоставление значений показателя ЭСл студентов музыкального факультета с оценками по таким профессионально важным качествам, как музыкальная экспрессия и тембровый слух, также не выявило однозначной связи между ними.

Интересно отметить, что музыканты 2-й гр. (средний уровень музыкальности), которые отличаются от остальных высокими уровнями эмпатии, тревожности и социальной эмоциональности, а также наличием “смешанных” по модальности переживаний в их эмоциональном фоне, чаще опознают лишь два ЭК. Возможно, именно такое состояние параметров их Эсф создает что-то вроде фонового шума, затрудняющего процесс опознания эмоций в речи; данный фактор определяет менее выраженную способность к точному восприятию эмоционального содержания музыки, о чем можно судить по уровню их музыкальности. Однако можно предположить, что такая специфика, такой профиль Эсф может быть как *причиной* “недостаточного проявления музыкальности”, так и *следствием* осознания “недостаточной музыкальности” при выборе музыкальной профессии.

Корреляционный анализ по сводной выборке испытуемых (289 человек) показал, что с числом опознаваемых ЭК положительно и достоверно ($p < 0.05$) связаны эмпатия и социальная эргичность, т.е. такие характеристики личности, значения которых определяют успешность или, наоборот, неуспешность общения. Но более подробный анализ выявил, что эта связь характерна

для контрольной выборки и особенно для представителей технических профессий, а успешность опознания эмоций у музыкантов вообще не связана с этими показателями. Можно предположить, что эти различия обусловлены разными механизмами опознавания эмоций. Высокий или низкий уровень эмпатии у представителей первых двух групп (контрольная и группа представителей технических профессий) определяет возможность опознания более или соответственно менее широкого спектра эмоций через механизм "вчувствования" в эмоциональный контекст речи. Успешность опознавания эмоций музыкантами обеспечена, возможно, знанием "кода" эмоциональной экспрессии, присутствующей в речевом высказывании, и особой же системой "кодирования" эмоций, опосредованной "музыкальным языком".

Таким образом, в соответствии с оценкой "музыкальности" (принятой за таковую экспертами) группа музыкантов распределилась на три подгруппы – с высоким, средним и низким уровнями музыкальности. Как оказалось, профили Эсф двух крайних групп диаметрально противоположны по всем характеристикам.

Для эмоционального фона музыкантов с высоким уровнем музыкальности из 30 оттенков 5 базальных эмоций, которые чаще всего окрашивают переживания человека, характерны уравновешенность, спокойствие, невозмутимость, благополучие. Показатели тревожности (и конституциональной, и ситуативной), социальной эмоциональности и эмпатии соответствуют норме и, более того, часто – ее нижней границе. И наоборот, тем, кто по критерию музыкальности составил противоположную группу, свойственны постоянные переживания различных оттенков печали и страха. Позитивные эмоции в фоне выражены слабо или не выражены вообще. У большинства представителей этой подгруппы не просто высокие значения показателей тревоги, социальной эмоциональности и эмпатии, они существенно превышают верхнюю границу нормы (различия между этими подгруппами достоверны, $p < 0.05$).

Также достоверные различия выявлены относительно опознавания эмоционального контекста звучащей речи, способность к адекватному восприятию большего ассортимента эмоций более характерна для музыкантов с низким уровнем музыкальности ($p < 0.05$).

Подгруппа, занимающая промежуточную позицию по критерию музыкальности, характеризуется повышенной тревожностью (особенно ситуативной) и эмоциональностью, доминированием "смешанного" эмоционального фона и очень низкой способностью к опознаванию эмоций в речи.

Результаты настоящего исследования не совпадают с утверждениями некоторых авторов о том, что эмпатия, высокая тревожность и эмоциональность, способность к тонкому опознаванию эмоций в звучащей речи – неперенные атрибуты музыканта, отличающегося высоким уровнем музыкальности. Известны мнения [14 и др.], что музыкальность не имеет ничего общего с экзальтированной восторженностью или, напротив, всепоглощающей тоской и другими крайними во внешнем выражении проявлениями. Еще раз принимая во внимание тот факт, что музыкальность отражает способность к эмоциональному переживанию некоторого содержания музыки (Б.М. Теплов), можно предположить: обнаруженная нами особенность Эсф музыкантов, отличающихся высокой музыкальностью, демонстрирует некий *оптимальный фон*, который способствует более глубокому осмыслению содержания музыки в процессе ее восприятия, а в итоге, качественно иному исполнению.

Возможно, результаты такого исследования, проведенного на более представительной выборке музыкантов, послужат отправной точкой для "пересмотра" взглядов на природу музыкальности и разработку достоверных психологических характеристик сущности индивидуальных и типологических особенностей музыкально одаренных людей.

ВЫВОДЫ

Исследование эмоциональной сферы музыкантов с различным уровнем музыкальности показало, что "профили" эмоциональной сферы двух крайних по критерию музыкальности групп отличаются по выраженности почти всех исследованных параметров.

Музыкантам с высоким уровнем музыкальности свойственны: преобладание нейтральных оттенков в доминирующем эмоциональном фоне, уровни конституциональной и ситуативной тревожности и социальной пластичности у них ближе к нижним границам среднестатистической нормы. Значения показателей эмпатии и социальной эмоциональности соответствуют норме, однако они ниже, чем у музыкантов с низким уровнем музыкальности.

Музыкантам с низким уровнем музыкальности присущи: негативные эмоции в доминирующем эмоциональном фоне, уровни конституциональной и ситуативной тревожности значительно превышают верхние границы нормы. Они опознают более широкий ассортимент эмоций с более высокой вероятностью по сравнению с музыкантами с высоким уровнем музыкальности.

Музыканты, занимающие промежуточную позицию по критерию музыкальности, обладают

“смешанным” эмоциональным фоном, высоким уровнем тревожности (особенно конституциональной), социальной эмоциональности и эмпатии, очень низкой способностью к опознаванию эмоций в речи.

Обнаруженная способность эмоциональной сферы музыкантов, отличающихся высокой музыкальностью, отражает некий оптимальный фон, который способствует более глубокому осмыслению содержания музыки в процессе ее восприятия и, возможно, качественно иному исполнению. Особенности эмоциональной сферы музыканта с низким уровнем музыкальности могут быть как причиной “недостаточного проявления музыкальности”, так и следствием осознания “недостаточной музыкальности” при выборе музыкальной профессии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голубева Э.А. Опыт сравнения типологии В. Оствальда и И.П. Павлова в свете различных подходов к анализу индивидуальных различий // *Художественный тип человека. Комплексные исследования*. М., 1994.
2. Морозов В.П. Эмоциональный слух и методы его исследования // *Проблемы экологической психoaкустики*. М., 1991.
3. Морозов В.П., Жданов В.Ф., Фетисова Е.В. Эмоциональный слух и проблема профессионального отбора в вокально-музыкальном искусстве // *Художественное творчество и психология*. М., 1991.
4. Морозов В.П., Кузнецов Ю.М., Сафонова В.И. Эмоциональный слух и музыкально-эстетические характеристики хорового пения // *Художественный тип человека. Комплексные исследования*. М., 1994.
5. Морозов В.П., Васильева А.Г. Художественный тип личности и эмпатия // *Художественный тип человека. Комплексные исследования*. М., 1994.
6. Пашина А.Х. Художественный и мыслительный типы личности: особенности эмоциональной сферы // *Психол. журн.* 1994. Т. 15. № 3.
7. Пашина А.Х., Сафонова В.И., Васильева А.Г. О соотношении профессионально значимых качеств будущих педагогов-музыкантов // *Проблемы экологической психoaкустики*. М., 1991.
8. Русалов В.М. Опросник структуры темперамента. Методическое пособие. М., 1990.
9. Серебрякова Е.И. Методика К. Изарда как средство диагностики состояний эмоциональной напряженности // *Методики исследования и диагностики функциональных состояний человека-оператора в экстремальных условиях*. М., 1987.
10. Теплов Б.М. Психология музыкальных способностей. М., 1947.
11. Фетисова Е.В. Эмоциональный слух в комплексе психологических характеристик личности артиста балета // *Художественный тип человека. Комплексные исследования*. М., 1994.
12. Художественный тип человека. Комплексные исследования / Под ред. Морозова В.П. и Соколова А.С. М., 1994.
13. Mehrabian A., Epstein N. A measure of emotional empathy // *J. of Personality*. 1972. V. 40. № 4.
14. Seashore C.E. *Psychology of Music*. New York, 1990.

PECULIARITIES OF EMOTIONAL SPHERE IN MUSICIANS WITH DIFFERENT LEVEL OF MUSICAL TALENT

A. H. Pashina*, A. V. Toropova**

* Cand. sci. (biology), sen. res. as., IP RAS, Moscow

** Cand. sci. (pedagogy), docent of the chair of methodology and technique of training of music, music department, MPSU, Moscow

Peculiarities of emotional sphere in musicians with low, middle and high levels of musical talent were studied. It was verified that the “profiles” of emotional sphere in two most contrasted groups on the criterion of musical talent are diametrically opposite on all parameters. The hypothesis that the revealed peculiarity of emotional sphere in musicians with high musical talent effects on comprehension of music in perception process as well on the quality of music execution was formulated. The peculiarities of musicians with low musical talent may be considered both as the cause of “insufficient manifestation of musical talent” and as the result of realization of “insufficient musical talent” when musical profession was chosen.

Key words: musical talent, emotional sphere, dominant emotions, anxiety, empathy, emotional hearing, temperament.