

- 3 Испытуемые с исходным парасимпатическим типом вегетативной регуляции при прослушивании эрготропного музыкального произведения в большей степени подвержены изменению типа вегетативной регуляции и данные изменения у них более устойчивы.
- 4 Испытуемые с исходным симпатическим типом вегетативной регуляции при прослушивании эрготропного музыкального произведения меньше подвержены изменению типа вегетативной регуляции, и эти изменения у них менее устойчивы.

Литература

- Декер-Фойгт Г.-Г. Введение в музыкотерапию / Пер. с нем. О. Гофман. СПб.: Питер, 2003.
- Федотчев А. И., Судовцов В. Е. Современные возможности и подходы к активизации познавательной деятельности человека: Учебно-метод. пособие. М.: ИРДПО, 2009.
- Heart rate variability. Standards of Measurement, Physiological Interpretation and Clinical Use // *Circulation*. 1996. V. 93. № 5. P. 1043.
- Suzanne B. Hanser From Ancient to Integrative Medicine: Models for Music Therapy Music and Medicine. 2009. № 1. P. 87–96.
- Wu D., Li C.-Y., Yao D.-Z. Scale-Free Music of the Brain // *PLoS ONE*. 2009. 4 (6): e5915. doi:10.1371/journal.pone.0005915.

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ОБУЧЕНИЯ В ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЯХ РАЗНОЙ ВАЛЕНТНОСТИ¹

А. А. Созинов*, Ю. В. Гринченко**

* Институт психологии РАН (Москва),

** Московский городской психолого-педагогический университет (Москва)

nyugring@psychol.ras.ru

Работа посвящена изучению влияния мотивации достижения и избегания на процесс научения, в частности, на проактивную интерференцию и перенос навыков. Показано, что эффект проактивной интерференции возникает только в негативной эмоциональной ситуации. К тому же, ситуации получения поощрения и избегания наказания отличаются по своей динамике.

Ключевые слова: мотивация достижения, мотивация избегания, проактивная интерференция, перенос навыков.

Общепринятая балльная система оценок знаний позволяет преподавателю в том числе мотивировать ученика к дальнейшему обучению, формируя негативную или позитивную ситуацию выставлением соответствующего количества баллов за неверные или правильно выполненные задания. В области мотивации учеников в отношении успеваемости выделяют направленность на достижение высоких результатов и на избегание низких и применяют обе стратегии (см., напр.: Pintrich, 2000).

¹ Поддержано грантом Президента РФ НШ-3752.2010.6 и грантом РГНФ № 08-06-00250а.

В психофизиологических исследованиях зачастую применяется классификация мотивации поведения всех животных на «достижение» и «избегание» (Schneirla, 1959), которая применима и в области изучения эмоций (Alexandrov & Sams, 2005; Cacioppo & Gardner, 1994; Davidson et al., 1990; и др.). Вид мотивации поведения является фактором, влияющим на особенности формирования памяти (Швыркова, Швырков, 1975; и др.) и, таким образом, определяет динамику научения. С точки зрения системно-эволюционного подхода и развиваемой в его рамках единой концепции сознания и эмоций (Alexandrov, 1999; Alexandrov & Sams, 2005), эмоции сопоставимы с оценкой промежуточных и конечных результатов систем низкого уровня дифференцированности. Внешне сходное поведение, осуществляемое в позитивной и негативной эмоциональных ситуациях, различается как набором, так и характером взаимодействия элементов индивидуального опыта.

Мы исходили из того, что процесс избегания наказания является эмоционально негативной ситуацией, а процесс получения поощрения – позитивной, при этом валентность эмоций определяет актуализацию разных «доменов» индивидуального опыта, и, как следствие, динамика научения в этих случаях может оказаться различной. В качестве показателя динамики научения мы использовали показатели эффекта проактивной интерференции и эффекта переноса навыков, т. е. меры взаимовлияния ранее приобретенных и вновь сформированных элементов памяти.

Для изучения связи эффекта интерференции навыков с эмоциональной ситуацией научения мы провели исследование (58 испытуемых), где каждый участник выполнял два задания по различению параметров слов, предъявляемых на экране монитора. В первом задании было необходимо определить размер букв в слове: он мог быть «большой» или «маленький» (задание «размер шрифта»). Во втором задании требовалось определить количество букв в слове: их могло быть четыре или пять (задание «количество букв»). Таким образом, оба задания имели два варианта ответа (соответствующих клавишам на клавиатуре) и не требовали чтения слов. Участников просили внимательно смотреть на экран и после исчезновения слова как можно скорее дать ответ. Мы фиксировали процент ошибок и время ответа.

Позитивная и негативная ситуации задавались инструкцией: соответственно, только прибавление очков за правильные ответы (без вычитания за неправильные) и только вычитание за неправильные (без добавления очков за правильные). Если время ответа во втором задании оказывалось значимо выше, чем время ответа в (этом же) первом задании у группы с другим порядком предъявления заданий, мы делали вывод о наличии проактивной интерференции. Для статистического анализа использовались непараметрические критерии, различия считались достоверными при $p < 0,05$, расчеты вели с помощью стандартного статистического пакета SPSS 12.0. В первой серии опытов на выборке участников группы испытуемых с коротким интервалом между заданиями был обнаружен эффект переноса навыка в позитивной эмоциональной ситуации.

По показателю процента ошибок значимых различий между позитивной и негативной эмоциональными ситуациями не выявлено. Время ответа в основной серии задания «количество букв», когда это задание предъявляли вторым, превысило время ответа в этом же задании, предъявленном первым, в негативной

эмоциональной ситуации (критерий Манна–Уитни $U = 44,5$, $p = 0,024$), но не в позитивной ситуации ($U = 100,5$, $p = 0,441$). Т.е. время ответа было выше, если этому заданию предшествовало задание «размер шрифта». Таким образом, эффект проактивной интерференции выявлен только в негативной эмоциональной ситуации.

Полученные результаты о различиях динамики научения в двух ситуациях находятся в соответствии с представлением о том, что получение поощрения (позитивная эмоциональная ситуация) и избегание наказания (негативная ситуация) осуществляются индивидом за счет актуализации разных доменов индивидуального опыта, которые характеризуются разной степенью дифференцированности, и во втором случае – большей (Alexandrov & Sams, 2005), и требуют разных форм оценки этой динамики.

С нашей точки зрения, стратегия поощрения и стратегия наказания в оценке успеваемости соответствуют позитивной и негативной эмоциональным ситуациям, которые различны в отношении эффективности образования. Исходя из полученных результатов проведенного исследования, можно предположить, что как стратегия наказания со стороны учителя, так и мотивация избегания низких результатов со стороны ученика, менее эффективны, чем стратегия поощрения и мотивация достижения высоких результатов, как формы организации учебного процесса.

Литература

- Созинов А. А., Лаукка С., Аверкин Р. Г., Александров Ю. И. Условия и мозговое обеспечение интерференции при формировании системной структуры индивидуального опыта // Тенденции развития современной психологической науки / Отв. ред. А. Л. Журавлёв, В. А. Кольцова. М.: Изд-во ИП РАН, 2007. Ч. 2. С. 343–346.
- Швыркова Н. А., Швырков В. Б. Активность нейронов зрительной коры при пищевом и оборонительном поведении // Нейрофизиология. 1975. № 1. С. 100–102.
- Alexandrov Yu. I. Comparative description of consciousness and emotions in the framework of systemic understanding of behavioral continuum and individual development // C. Teddei-Ferretti, C. Musio (eds.). Neuronal bases and psychological aspects of consciousness, World Scientific, Singapur, N. Y.; London; Hong-Kong, 1999. P. 220–235.
- Alexandrov Yu. I., Sams M. Emotion and consciousness: ends of a continuity // Cogn. Brain Res. 2005. № 25 (2). P. 387–405.
- Buck R. Subjective, expressive, and peripheral bodily components of emotion // H. Wagner & A. Mansstead (eds). Handbook of social psychophysiology. John Wiley & Sons Ltd., University of Manchester. 1989. P. 199–221.
- Cacioppo J. T., Gardner W. L. Emotion // Annu. Rev. Psychol. 1999. № 50.
- Davidson R. J., Ekman P., Saron C. D., Senulis J. A., Friesen W. V. Approach-Withdrawal and Cerebral Asymmetry: Emotional Expression and Brain Physiology I // J. Personality and Social Psychology. 1990. № 58 (2). P. 330–341.
- Pintrich P. R. Multiple goals, multiple pathways: the role of goal-orientation in learning and achievement // J. Educational Psychology. 2000. № 92 (3). P. 544–555.
- Schneirla T. C. An Evolutionary and Developmental Theory of Biphasic Processes Underlying Approach and Withdrawal // Nebraska symposium on motivation / Ed. M. R. Jones. 1959. V. 7. Univ. of Nebraska Press, Lincoln. P. 1–42.