

Секция «Современные проблемы психологии (подсекция для школьников)»

Как различные жанры музыки влияют на биоэлектрическую активность головного мозга

Научный руководитель – Докучаев Денис Александрович

Туренко Милена Игоревна

Абитуриент

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет
психологии, Кафедра общей психологии, Москва, Россия
E-mail: milenatur2007@gmail.com

Как различные жанры музыки влияют на биоэлектрическую активность головного мозга

Туренко Милена Игоревна, 10 класс «П»

Научный руководитель: Докучаев Денис Александрович, м.н.с. ИП РАН.

Ключевые слова: музыка, потенциалы, ЭЭГ, жанры.

Цель: изучить ЭЭГ-маркеры восприятия, выяснить, как влияют различные жанры музыки на ЦНС человека и на организм.

Задачи выполнения работы состоят в ознакомлении с актуальной литературой по свойствам, проблемам восприимчивости; выявлении закономерностей в восприятии музыки и проведении собственного исследования биоэлектрических показателей головного мозга, связанные с прослушиванием разных жанров музыки.

Гипотеза: разные жанры, темпы, тембры музыки, по-разному влияют на центральную нервную систему.

Ход работы: респонденты добровольно приходили в институт психологии Российской академии наук для проведения эксперимента. К респондентам подключался электроэнцефалограф с 30 отведениями. Респонденты прослушивали треки в одинаковом порядке: 1. Here Comes The Sun (The Beatles), 2. Satisfaction (Benny Benassi), 3. Piano Concert No. 21 "Andante" (Вольфганг Амадей Моцарт), 4. Африканские племенные звуки (Сборник фолк музыки), 5. Davae (AD), 6. Night Witches (Sabaton), 7. Je veux (ZAZ). Далее проходил опросник «Формально-динамические свойства индивидуальности (темперамент)». Я проанализировала ответы респондентов и выделила более высокие показатели типов темперамента, описала их. Для оценки биоэлектрической активности головного мозга, использовался параметр ээг - спектор мощности.

Опрошенные были поделены на две группы: 1 группа - это респонденты, которые предпочитают более лирическую музыку, а 2 группа – респонденты, предпочитающие музыку агрессивную (металл, рок). Обработка данных проводилась в программах SPSS и Excel.

Выводы: 1) Прослушивание музыкальных произведений Night Witches (Sabaton) и Davae (AD), вызвало разнонаправленное изменение СМ практически во всех отведениях ЭЭГ. 1.1) Исходя из таблицы при прослушивании композиции Night Witches, задействуются все области коры, такие как затылочная (OZ), лобная (F8, F7, Fz, Fpz, Fc3, Fcz, Fc4, FT8), теменная (P4, P3, Cz, Cp3, Cpz, Cp4), височная (T6, T5, T3, TP8). 1.2). Таким образом можно предположить, что более агрессивное сочетание звуков, сильнее влияет на биоэлектрическую активность коры, головного мозга. Что может иметь влияние на психоэмоциональное состояние человека. 2) При прослушивании популярной музыки, задействовала задняя область коры

Источники и литература

- 1) 1. Казакова Светлана Викторовна Этапы освоения звуковой среды детьми дошкольного и младшего школьного возраста // Сибирский педагогический журнал, 2010. №2 2. Рахманина И.Н., Овсянникова Т.Ю., Тайсаева С.Б. ВЛИЯНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МУЗЫКИ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОДРОСТКОВ // Ученые записки университета Лесгафта. 2021. №5 (195) 3. Гажим Ион, Лакуста Виктор Николаевич Особенности восприятия времени под воздействием музыки, или о том, как музыка продлевает жизнь // Музыкальное искусство и образование. 2015. №3 (11). 4. Комил Бурунович Холиков Особенности работы педагога с младшими школьниками по направлению музыки // Science and Education. 2023. №7. 5. Поляков Александр Владимирович, Миклуш Александра Львовна МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ ОТЗЫВЧИВОСТИ НА МУЗЫКУ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ЗАНЯТИЯХ ФОРТЕПИАНО В ДЕТСКОЙ МУЗЫКАЛЬНОЙ ШКОЛЕ // Педагогическое образование в России. 2023. №2.