

Движение под музыку

На улицах и в транспорте сегодня все чаще можно встретить людей в наушниках. Некоторые слушатели, кажется, «срослись» со своим плеером. Проблему того, как музыка влияет на реакцию человека на зрительные образы, исследовали специалисты Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН.

Сотрудники Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН не первый год исследуют влияние музыки на распознавание зрительных образов. Они установили, что под классическую музыку или под рок (но негромкий, 25 дБ) слушатели распознают зашумленные зрительные образы быстрее и вернее, чем в тишине. Нынешний эксперимент носит уточняющий характер и отвечает на вопрос о том, как люди реагируют на изображение, над которым не надо размышлять.

Зашумленный зрительный образ — это неполное изображение с отвлекающим фоном. Участникам эксперимента показывали арабские цифры, составленные из светодиодов. Но некоторые из этих светодиодов были выключены, зато зажигались в других областях светодиодной матрицы. Выполняя задание, испытуемый должен был воспринять изображение, мысленно достроить его и нажать на соответствующую кнопку, поэтому время ответа складывается из времени, приходящегося на «умственную» деятельности, и времени после принятия решения, необходимого для нажатия кнопки. Ученые разработали специальную методику, позволяющую ответить на вопрос, будет ли меняться время движения пальцев, если над изображением не придется размышлять.

В эксперименте участвовали семь человек обоего пола, которые не были профессиональными музыкантами. Испытуемый сидел в кресле перед монитором, на котором то справа то слева возникали серые кружки одинакового размера. Когда круг появлялся справа, нужно было нажать на клавишу правой рукой, когда слева — левой. Сначала человеку примерно за 5 мин показывали 100 кружков (50 справа и 50 слева, но в случайном порядке), а после перерыва в 1 минуту еще 100. При этом второй сеанс либо сопровождался музыкой, либо нет. Испытуемые слушали фортепианные концерты Моцарта интенсивностью 60 дБ или хард-рок (музыку в исполнении группы «Ария») интенсивностью около 30 дБ. Музыка именно такой громкости повышает эффективность распознавания.

Оказалось, что испытуемых можно разделить на две группы. Реакция участников первой группы во время первого сеанса, без музыки составляла более 400 мс. Во второй части эксперимента при музыкальном сопровождении эти испытуемые нажимали кнопку левой рукой почти на 50 мс быстрее, а правой — на 50 мс медленнее, чем в первой части.

В контрольных экспериментах во второй половине опыта музыку не включали, и в этом случае замедлялась реакция обеих рук. Если сравнить время ответа во второй половине опыта при музыкальном сопровождении и без него, то время ответов левой рукой под музыку достоверно короче на 120 мс. Вероятно, во второй серии опытов сказывалась усталость.

Вторая группа испытуемых изначально реагировала на изображение быстрее 400 мс, и на них музыка не влияла.левой и правой рукой они нажимали кнопки с одинаковой скоростью.

Известно, что музыка у людей, которые не занимаются ею профессионально, активирует кору правого полушария головного мозга. Так как представительство левой руки находится в левом полушарии, музыка ускоряет ее двигательную реакцию. Но в тех случаях, когда люди изначально реагировали быстро, музыка не влияла на скорость этого показателя.

Меломанам, особенно поклонникам рока, напомним, что ученые установили оптимальный уровень громкости, превышение которого не способствует эффективности распознавания зрительных образов и скорости двигательных реакций. Это необходимо взять на заметку!

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](#)

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)