

Роль эмоциональной регуляции в мультисенсорной интеграции вербальной и невербальной информации: психологические и психофизиологические аспекты

Руководитель – О.В. Щербакова

Исполнители – Штыров Юрий Юрьевич, Ph.D., главный научный сотрудник СПбГУ (трудовой договор); профессор Орхусского университета (Дания) (трудовой договор)
Блинова Екатерина Николаевна, магистр психологии, инженер-исследователь СПбГУ (трудовой договор)

Андрющенко Екатерина Александровна, бакалавр психологии, инженер-исследователь СПбГУ (трудовой договор)

Данный исследовательский проект направлен на прояснение важнейших теоретических и методологических вопросов, являющихся предметом интенсивного обсуждения среди представителей экспериментальной психологии и когнитивной науки: мультисенсорной обработки и интеграции информации, укорененности конкретных и абстрактных семантических репрезентаций в перцептивном опыте субъекта и роли механизмов эмоциональной регуляции в этих процессах. Используя тщательный отбор психолингвистических стимулов из корпуса русского языка, а также комбинацию поведенческих (измерение времени реакции и точности ответов) и психофизиологических (регистрация ЭКГ и КГР) методов, в ходе проведения экспериментального исследования мы планируем: 1) оценить, насколько механизмы пространственного познания задействованы в процессах построения семантических репрезентаций, а также какова глубина и автоматизированность этого вовлечения; 2) изучить механизмы мультисенсорной интеграции посредством измерения величины влияния эндогенного сдвига внимания внутри одной сенсорной модальности на процесс обработки информации, представленной в другой модальности; 3) оценить влияние эмоционального состояния на процесс построения семантических репрезентаций; 4) изучить роль регуляции эмоций в процессах построения семантических репрезентаций.

В частности, мы будем проверять гипотезу о том, что абстрактные эмоционально-нагруженные понятия (напр., «счастье», «горе»), а также конкретные понятия («солнце», «трава»), которые принято ассоциировать с определенной (верхней или нижней) частью вертикально-ориентированной пространственной шкалы, вызывают сдвиги зрительно-пространственного внимания, которые влияют на переключение внимания в аудиальной модальности и приводят к возникновению эффекта кросс-модального соответствия, или мультисенсорной интеграции. Помимо этого, мы проверим следующие гипотезы: 1) выраженность различных стратегий регуляции эмоций является предиктором возникновения эффекта кросс-модального соответствия; 2) эмоциональное состояние может модулировать протекание процесса мультисенсорной интеграции и, как следствие, проявление эффекта кросс-модального соответствия; 3) у лиц с различными типами регуляции эмоций индуцированное эмоциональное состояние по-разному влияет на протекание мультисенсорной интеграции. Таким образом, новизной настоящего проекта является то, что эффект мультисенсорной интеграции впервые предполагается вызывать без использования традиционной для исследований такого типа задачи восприятия пространственно-локализованных объектов, соответствующих стимулам, представленным в аудиальной модальности, т.е. посредством задействования амодальных семантических механизмов. Также впервые в русле исследования аудиовизуального соответствия будет рассмотрена роль компонентов эмоциональной сферы (ситуативных – индуцированной

эмоции; и более устойчивых – стратегий регуляции эмоций). Мы предполагаем, что в случае, если обработка нерелевантных экспериментальной задаче слов вызовет переключение внимания, соответствующее переключению внимания в аудиальной модальности, это отразится на поведенческом уровне (в виде кросс-модального подавления или усиления ответов на (не)конгруэнтные стимульные сочетания), а также будет сопровождаться изменениями ВСР (вариабельность сердечного ритма) и показателей сопротивления кожи, в особенности при целенаправленной индукции эмоций и предъявлении слов, обозначающих эмоции.

Такие результаты будут свидетельствовать о важности эндогенных компонентов мультисенсорной интеграции и о том, как эти компоненты проявляются во внешних условиях, а также об автоматическом характере обработки конкретных и абстрактных понятий и укорененности их значений в перцептивном опыте субъекта. Особое значение будет иметь установление роли эмоциональной регуляции в работе процессов мультисенсорной интеграции. Наряду с этими результатами, имеющими теоретическую значимость, мы планируем создать базу данных вербальных стимулов, выверенных по ряду физических, лингвистических и семантических параметров, что внесет важный практический вклад в науки о языке как таковые. В целом, мы предлагаем новаторский подход к изучению механизмов мультисенсорной интеграции и их роли в познавательных процессах, который существенно расширит существующие представления о психических и психофизиологических явлениях, опосредующих взаимодействие нескольких нейрокогнитивных функций: речи, внимания, пространственного познания, аудиального и зрительного восприятия, а также эмоционально-регуляторной сферы.