

Секция «Психология»

Формирование предметного образа в условиях инвертированного зрения

Арбекова Ольга Александровна

Студент

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Факультет психологии, Раменское, Россия

E-mail: arbato@list.ru

Инвертоскоп и псевдоскоп дают возможность «столкнуть» чувственную ткань и предметное содержание. При этом чаще всего данное столкновение ощущается как конфликт [1, 2, 3, 4]. Испытуемые отмечают необычность, иллюзорность зрительной стимуляции, наблюдаются различные перестройки зрительного образа в целом. Основной вопрос нашего исследования состоял в том, что, если убрать ощущение конфликтности, то воспримет ли человек зрительную стимуляцию как странную и необычную в условиях инвертированного зрения? То есть, достаточно ли ему будет информации, которая содержится в зрительном поле, для того чтобы сделать правильные выводы, понять, что его зрительный образ не соответствует объективной реальности. С этой целью использовался прием «двойного переворота»: испытуемый смотрел в инвертоскоп на перевёрнутую игрушечную комнату, в которой к полу были приклеены все предметы. Заметит ли испытуемый, что смотрит на «перевёрнутый мир»?

Первая гипотеза нашей работы состояла в том, что при отсутствии конфликта между чувственной тканью и предметным значением воспринимаемой сцены объективно искажённая стимуляция будет восприниматься как неискажённая, и перевёрнутая комната через инвертоскоп будет восприниматься как нормально ориентированная в пространстве.

Кроме того, нас интересовало, каким образом можно изменить («расшатать») представление испытуемого о том, что стимульный материал обычен, и как это делать эффективнее: с помощью включения дополнительной информации в зрительное поле или при введении информации от другой модальности – тактильной. То есть в первом случае мы обращаемся к предметным значениям, прошлому опыту испытуемого, а во втором случае – к чувственной ткани, обогащая «материю» образа информацией от других органов чувств. В соответствии со второй гипотеза мы предположили, что: на изменение образа воспринимаемой ситуации по-разному влияют введение дополнительной зрительной информации (наблюдение за чайником – см. ниже) и обращение к тактильной модальности в виде активного предметного действия. В случае ощупывания перевёрнутой комнаты испытуемый быстрее получит верное представление об истинном расположении предметов в пространстве, чем при введении дополнительной зрительной информации (экспериментатор вносит в комнату чайник и высыпает из него сахар).

Таким образом, целью данной работы является разработка методики для изучения изменений предметного образа, происходящих в условиях инвертированного зрения и изучение роли зрительной и тактильной модальностей в формировании предметного образа.

В исследовании приняло участие 16 человек: 8 женщин и 8 мужчин в возрасте от 17 до 27 лет. *Инвертоскоп* был спроектирован из корпуса от биноклярной лупы БЛ-1,

в левом и правом окулярах которой закреплены призмы Дове. Призмы Дове ограничивают поле зрения и создают инверсию вертикальных отношений, тем самым «зеркалируют» изображение. *Стимульный материал* представляет собой картонную коробку (размером – 23,7 - 51,8 - 31,2 см), в которую ставится игрушечный стол с игрушечными чашками и тарелками, на стене коробки позади стола нарисованы другие предметы (окно, занавески). Все предметы приклеиваются так, чтобы коробку можно было перевернуть на 180 градусов, т.е. «вверх ногами».

Независимые переменные:

- «Модальность»: задавались 3 условия наблюдения (зрение + осязание; осязание; зрение).
- «Предметное действие»: задавались 2 варианта предметного действия в пространстве зрительной сцены:

1) внесение экспериментатором чайника в пространство сцены и действие с ним (налить воды, высыпать песок).

2) самостоятельное действие испытуемого - положить ложку в чашку).

Схема проведения эксперимента (см.таблицу)

Для проверки первой гипотезы испытуемых просили описать предъявленную картину. Иллюзорность картины на этом этапе отмечалась нечасто (у 5 человек из 16), при этом ни один испытуемый не отметил, что комната перевернута. Исключение составляет только один испытуемый, который на этапе описания догадался об инверсии, но это было связано с тем, что он самостоятельно поправлял прибор.

Вторая гипотеза не нашла подтверждения. Количество испытуемых, которые осознали, что комната перевернута в 1-ой серии:

- в группах, где вначале предъявляли дополнительную зрительную информацию (чайник с песком) - 6 человек (первая серия – наблюдение)

- в группах, где первоначально испытуемых просили выполнить предметное действие - 7 человек (первая серия – предметное действие)

Полученные результаты объясняются в соответствии с идеями А.Н. Леонтьева об образе мира [1].

По результатам работы делаются следующие выводы:

1. В ходе исследования разработан прототип новой методики для исследования эффектов инвертированного зрения: спроектированы и созданы инвертоскоп и установка для проведения опытов.

2. При отсутствии «столкновения» чувственной ткани и предметного содержания перцептивного образа испытуемые не замечают факта объективно перевернутой предметной сцены.

3. Чтобы подтолкнуть субъекта к переосмыслению пространства образа, необходимо «столкновение» этих структур сознания. Для этой цели одинаково успешными оказываются и обращение к предметному содержанию (введение дополнительной зрительной информации, противоречащей прошлому опыту), и обращение к чувственной ткани (возможность тактильного соприкосновения с имитируемой комнатой, звук сыплющегося сахара).

Литература

1. Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения. М., 1983
2. Компанейский Б.Н. Проблема константности восприятия формы и цвета вещей. СПб, 1940
3. Логвиненко А.Д. Перцептивная деятельность при инверсии сетчаточного образа / Под ред. А.Н. Леонтьева // Восприятие и деятельность. М., 1976
4. Столин В.В. Исследование порождения зрительного пространственного образа / Под ред. А.Н. Леонтьева // Восприятие и деятельность. М., 1976

Слова благодарности

Благодарность Гусеву А.Н.

Иллюстрации

Схема проведения эксперимента:			
Группа 1		Группа 2	
Испытуемые наблюдают, как в коробке сбоку открывается маленькая «дверка», появляется рука с чайником и наливает воду (высыпает сахарный песок)		Подгруппа 3	Подгруппа 4
		Испытуемые должны закрыть глаза (+чехол на инвертоскоп) и с закрытыми глазами положить ложку в чашку	Испытуемые пытаются положить ложку в чашку (под контролем зрения)
Описание увиденной картины		Выполнение действия и его описание.	Выполнение действия и его описание.
Подгруппа 1	Подгруппа 2	Наблюдение за чайником, из которого вверх высыпается сахарный песок.	
Испытуемые должны закрыть глаза (+чехол на инвертоскоп) и с закрытыми глазами положить ложку в чашку.	Испытуемые пытаются положить ложку в чашку (под контролем зрения).		
Выполнение действия и его описание.		Описание увиденной картины	

Рис. 1: Таблица: