

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт психологии Российской академии наук

*На правах рукописи*

**Кожухова Юлия Андреевна**

**ВОСПРИЯТИЕ ЭМОЦИЙ ПО ВЫРАЖЕНИЯМ ЛИЦА: РОЛЬ  
ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК НАБЛЮДАТЕЛЯ**

Специальность 19.00.01 –

общая психология, психология личности, история психологии

**ДИССЕРТАЦИЯ**

на соискание учёной степени кандидата психологических наук

**Научный руководитель:**

кандидат педагогических наук, доцент

Люсин Дмитрий Владимирович

Москва-2017

## Оглавление

<b>Введение</b> .....	4
<b>Глава 1. Основные подходы к изучению роли эмоциональных характеристик наблюдателя при восприятии эмоций</b> .....	13
1.1. Переработка эмоциональной информации и эмоциональные характеристики наблюдателя .....	13
1.1.1. Особенности переработки эмоциональной информации, связанные с эмоциональными чертами .....	17
1.1.2. Особенности переработки эмоциональной информации, связанные с эмоциональными состояниями .....	22
1.2. Теоретические объяснения эмоциональных смещений, возникающих при переработке эмоциональной информации.....	24
1.2.1. Модель ассоциативной сети.....	24
1.2.2. Теория «аффект как информация» .....	28
1.2.3. Модель инфузии аффекта.....	30
1.2.4. Регулятивные модели.....	33
1.3. Эмоциональные смещения при восприятии эмоций по выражениям лица ...	38
1.3.1. Исследования лицевой экспрессии и процесса её восприятия .....	38
1.3.2. Эмоциональные смещения при восприятии выражений лица .....	44
1.4. Выводы по главе 1 .....	47
<b>Глава 2. Эмпирическое исследование роли эмоциональных черт и состояний наблюдателя при восприятии эмоций по выражениям лица</b> .....	48
2.1. Постановка исследовательских проблем .....	48
2.2. Роль эмоциональных черт в задаче на восприятие эмоций по выражениям лица .....	53
2.2.1. Общая характеристика исследования .....	53
2.2.2. Методика .....	55
2.2.3. Результаты .....	58
2.2.4. Обсуждение результатов.....	64
2.2.5. Выводы .....	66
2.3. Особенности восприятия эмоций по выражениям лица на материале антисаккадной задачи .....	68
2.3.1. Общая характеристика исследования .....	68
2.3.2. Методика .....	73
2.3.3. Результаты .....	75
2.3.4. Обсуждение результатов .....	82
2.3.5. Выводы .....	85

2.4. Влияние эмоционального состояния наблюдателя на восприятие эмоций по выражениям лица .....	87
2.4.1. Общая характеристика исследования .....	87
2.4.2. Индукция эмоционального состояния .....	89
2.4.3. Методика .....	91
2.4.4. Результаты .....	98
2.4.5. Обсуждение результатов .....	112
2.4.6. Выводы .....	114
<b>Заключение .....</b>	<b>115</b>
<b>Список литературы.....</b>	<b>120</b>
<b>Приложения .....</b>	<b>136</b>

## Введение

### *Актуальность исследования*

Восприятие эмоций традиционно является важным объектом многочисленных исследований в психологии. На восприятие эмоций влияет большое количество разных факторов, которые можно разделить на ситуационные и связанные с наблюдателем. Среди последних выделяют влияние эмоциональных характеристик наблюдателя, к которым относятся эмоциональные состояния в момент восприятия эмоций и устойчивые эмоциональные черты.

В научной литературе для обозначения процесса, в результате которого наблюдатель определяет, какую эмоцию испытывает другой человек, нередко используются термины «опознание», «идентификация», «распознавание» эмоций (Барабанщиков, 2012; Овсянникова, 2007; Russell et al., 2003; Лабунская, 1999). В настоящей работе используется термин «восприятие эмоций», потому что часто невозможно точно сказать, какую эмоцию испытывает человек, в силу таких причин, как амбивалентность эмоциональных состояний, отсутствие однозначных связей между проявлениями эмоций и их внутренними переживаниями и т.п. В соответствии с принципами конструктивизма восприятие эмоций рассматривается не как простое отражение, распознавание или воспроизведение информации, объективно заложенной в стимуле (например, в выражении лица), а как конструирование, на которое влияет ряд факторов, под воздействием эмоциональных характеристик самого наблюдателя.

Изучение роли эмоциональных характеристик наблюдателя помещает исследования восприятия эмоций в более широкий контекст исследований, посвящённых связям между особенностями переработки эмоциональной информации и эмоциональными характеристиками субъекта. В ряде исследований показано, что переработка эмоционально окрашенных стимулов

может меняться (облегчаться, затрудняться) в зависимости от эмоционального состояния или эмоциональных черт субъекта. Такие явления называются эмоциональными смещениями (*emotional biases*). Термин «*biases*» часто переводится как «искажения», однако в данной работе используется термин «смещение», чтобы избежать предположения о том, что есть некоторое правильное восприятие эмоций, в которое эмоциональные состояния или черты вносят искажения.

К основным эмоциональным смещениям относятся эффекты эмоциональной конгруэнтности и эмоциональной неконгруэнтности. Эффект эмоциональной *конгруэнтности* состоит в том, что при восприятии облегчается переработка тех стимулов, эмоциональная окраска которых соответствует эмоциональному состоянию испытуемого или его эмоциональным чертам (Rusting, 1998). Если человек находится, к примеру, в радостном эмоциональном состоянии, то он лучше запоминает и воспроизводит стимулы, которые связаны с данным состоянием. Эффект эмоциональной *неконгруэнтности* состоит в облегчении переработки стимулов, эмоциональная окраска которых противоположна эмоциональному состоянию испытуемого.

Наличие эмоциональных смещений было показано в исследованиях памяти (Sharot, Phelps, 2004; Drace, 2013), восприятия (Veltkamp et al., 2008; Riener et al., 2011), принятия решений (Storbeck, Clore, 2008; Forgas et al., 2013) и внимания (Brosch et al., 2008; Schmitz et al., 2009). Отдельный интерес представляет описание и изучение того, как эмоциональные характеристики могут влиять на восприятие эмоций.

Актуальность настоящего исследования заключается в том, что данных относительно эмоциональных смещений при восприятии эмоций относительно мало. Результаты исследований в данной области противоречивы, а главное, сами эффекты неустойчивы и их не всегда удаётся получить. Отсюда вытекает необходимость выяснить, какие факторы могут оказывать влияние на

возникновение эмоциональных смещений, для каких типов эмоций они возникают и при выполнении каких задач они проявляются наиболее ярко.

Также нужно отметить, что исследования в данной области чаще всего проводятся на клинических выборках испытуемых, страдающих эмоциональными расстройствами. Лишь отдельные работы изучают, какие эмоциональные смещения при восприятии эмоций возникают у здоровых испытуемых.

При изучении эмоциональных смещений в процессе восприятия эмоций исследователи используют разные, не соотносящиеся друг с другом теоретические объяснения, в связи с чем возникает необходимость систематизировать различные теоретические подходы и понять степень применимости каждого из них.

Кроме этого, отдельной темой для исследований выступает изучение влияния эмоциональных характеристик наблюдателя на восприятие эмоций по выражения лица. Есть работы, которые описывают механизмы восприятия лиц, а также феномены, связанные с распознаванием выражений, однако, исследований направленных на изучение влияния эмоциональных характеристик не так много.

*Теоретическо-методологической основой* данного исследования явился принцип единства аффекта и интеллекта и принцип активности субъекта, а также субъектно-деятельностный подход. Согласно принципу единства аффекта и интеллекта, мышление и аффект представляют собой части единого целого и обнаруживаются во взаимовлиянии и во взаимосвязи, которая носит динамический характер (Рубинштейн, 1998; Выготский 1982). Принцип активности субъекта заключается в том, что субъект конструирует значимые свойства объекта при восприятии, а не непосредственно отображает их (Леонтьев, 1965). Субъектно-деятельностный подход (Брушлинский, 1994) подчеркивает, что субъект деятельности проявляется в деятельности, и она определяет его самого.

Восприятие в данном исследовании рассматривается в рамках конструктивистского подхода (Грегори, 1970; Найссер 1981) и выступает как многостадийный процесс переработки сенсорной информации, на который влияют установки, знания, правила. Также используется конструктивистский подход к рассмотрению эмоций, описывающий их как то, что конструируется и развивается в культурном контексте общества (Barrett, Russell, 2015).

В работе используются теория ассоциативной сети (Bower 1981; Bower, 1991); ранняя версия теории «аффект как информация» (Schwarz, Clore, 1983); модель инфузии аффекта Дж. Форгаса (Forgas, 1995) и регулятивные модели, которые описывают то, как человек регулирует свое эмоциональное состояние. Рассмотрены основные регулятивные модели эмоций, так как они пытаются описать механизмы, объясняющие получение противоречивых эффектов (Isen, 1984, Clark & Isen, 1982, Bower et al., 1981; Sedikides, 1994; Forgas, 1995; Isaacowitz et al., 2008).

*Объектом* данного исследования является восприятие эмоций.

*Предмет исследования* – особенности восприятия эмоций по выражениям лица, связанные с эмоциональными характеристиками наблюдателя.

*Целью* диссертационного исследования является выявление эмоциональных смещений, которые наблюдаются при восприятии эмоций, и изучение факторов, влияющих на них.

Для достижения планируемой цели в работе решались следующие *задачи*:

1. Провести анализ существующих теоретических представлений, объясняющих эмоциональные смещения;
2. Проанализировать вклад эмоциональных состояний и эмоциональных черт в возникновение эмоциональных смещений;
3. Разработать методику, позволяющую изучить роль активности наблюдателя в возникновении эмоциональных смещений;

4. Разработать методические приемы, позволяющий экспериментально измерить эмоциональные смещения, используя параметры движений глаз;
5. Разработать методику, позволяющую изучить особенности влияния длительности предъявления стимулов на особенности эмоциональных смещений;

В качестве *гипотез* в данном диссертационном исследовании выступили следующие предположения:

1. Эмоциональные характеристики наблюдателя вызывают смещения при восприятии эмоций других людей. Эти смещения могут проявляться в эффектах эмоциональной конгруэнтности или неконгруэнтности в зависимости от конкретного типа эмоций.
2. На выраженность эмоциональных смещений при восприятии эмоций влияет степень активности субъекта.
3. При восприятии эмоций эмоциональная конгруэнтность будет больше выражена на более ранних этапах переработки информации.

*Положения, выносимые на защиту*

1. Восприятие эмоций по выражениям лица связано с эмоциональным состоянием и эмоциональными чертами наблюдателя таким образом, что наблюдаются эффекты эмоциональной конгруэнтности и неконгруэнтности.
2. Для эмоций разного типа характерны разные виды эмоциональных смещений. Для эмоции «радость» и «грусть» наблюдается эффект конгруэнтности. Для пары эмоций «грусть» и «злость» наблюдается частный эффект неконгруэнтности.



3. При выполнении заданий на восприятие эмоций, требующих большей активности субъекта, увеличивается роль его эмоциональных черт в возникновении эмоциональных смещений.

#### *Методы исследования*

В качестве основного метода исследования использовался лабораторный эксперимент. Для сбора данных применялась процедура регистрации движений глаз (модифицированная процедура «антисаккадная задача»). Регистрировались также ответы испытуемых на экспериментальные задачи и на русскоязычные опросники, измеряющие эмоциональные черты, которые соответствуют задачам настоящего исследования.

Для обработки результатов, которые были получены в эксперименте, были использованы параметрические и непараметрические статистические методы, корреляционный анализ, двухфакторный дисперсионный анализ.

#### *Характеристика выборки*

В трех экспериментах и двух пилотажных исследованиях приняли участие 165 испытуемых в возрасте от 16 до 29 лет. Все испытуемые абитуриенты, студенты и выпускники московских вузов разных специальностей. Испытуемые давали письменное согласие на участие в эксперименте.

#### *Научная новизна исследования*

В настоящей работе эмоциональные смещения, которые возникают при восприятии эмоций, в то время как в большинстве работ они рассматриваются на материале переработки эмоциональных стимулов. Исследовано возникновение эмоциональных смещений для эмоций разных типов, а именно радости, грусти, злости и страха, в то время как во многих существующих исследованиях переработки эмоциональной информации изучаются

положительные и отрицательные эмоции без уточнения их типа. Разработаны новые экспериментальные методики: модифицированный вариант антисаккадной задачи; методика, позволяющая варьировать степень активности субъекта при восприятии эмоций, а также методика, позволяющая изучать временную динамику эмоциональных смещений с помощью варьирования длительности предъявления стимулов. Таким образом, был дополнен инструментарий, который можно использовать для изучения эффектов эмоциональной конгруэнтности и неконгруэнтности.

#### *Надежность и достоверность результатов исследования*

В данном исследовании надежность и достоверность полученных результатов обеспечивалась применением методов, которые соответствуют предмету и задачам исследования; использовалась репрезентативная выборка; для экспериментальной части использовался инструментарий, который соответствует объекту, целям и гипотезам исследования.

Надежность полученных результатов обеспечивается большим числом испытуемых, а также проведением предварительных пилотажных исследований, контролем побочных переменных и проверками эффективности экспериментальных манипуляций.

#### *Теоретическая значимость исследования*

На теоретическом уровне были проанализированы эффекты эмоциональной конгруэнтности и эмоциональной неконгруэнтности. Показано, что принцип эмоциональной конгруэнтности недостаточен для объяснения такого процесса, как восприятия эмоций, поэтому он дополняется и уточняется принципом неконгруэнтности. Также систематизированы теории, которые рассматривают эмоциональные смещения при переработке эмоционально окрашенной информации.

В проведенном исследовании предлагается вариант того, как можно изучать эмоциональные смещения при восприятии эмоций, основываясь на объединении имеющихся подходов к изучению переработки эмоциональной информации, среди которых ранняя версия теории «аффект как информация» (Schwarz, Clore, 1983); модель инфузии аффекта Дж. Форгаса (Forgas, 1995) и регулятивные модели (Sedikides, 1994; Isaacowitz et al., 2008).

#### *Практическая значимость исследования*

Результаты данного исследования могут быть применены для создания тренингов и компьютерных курсов по распознаванию эмоций и восприятия эмоциональных выражений лица. На основе полученных данных могут быть разработаны тренинги развития эмоционального интеллекта и повышения эффективности переговоров.

Экспериментальные методики, используемые в данной работе, могут применяться для измерения показателей эмоциональных смещений при восприятии эмоций другого человека.

Результаты данного исследования могут быть применены для преподавания общей психологии и спецкурсов по психологии эмоций для специализации «Психология», «Психология личности», «Социальная психология», а материалы эмпирической главы – в психологических практикумах.

#### *Апробация результатов исследования*

Основные положения и эмпирические результаты диссертационного исследования обсуждались на заседаниях лаборатории психологии и психофизиологии творчества Института психологии Российской академии наук, заседании научно-учебной лаборатории когнитивных исследований НИУ ВШЭ (Москва, 2017) и на заседании лаборатории когнитивных исследований РАНХиГС (Москва, 2017).

Промежуточные и итоговые результаты диссертационной работы докладывались на российских и международных конференциях: на четвертой российской конференции «Когнитивная наука в Москве: новые исследования» (Москва, 2017); на международной школе «The European Summer School on Eye Movements (ESSEM)» (Афины, 2016); на XVII международных чтениях памяти Л.С. Выготского «Культурно-историческая психология: от научной революции к преобразованию социальных практик» (Москва, 2016); на международной конференции общества «International Society for Research on Emotion» (Женева, 2015); на третьей российской конференции «Когнитивная наука в Москве: новые исследования» (Москва, 2015); на XVI Международных чтениях памяти Выготского Л.С. «Обучение и развитие: современная теория и практика» (Москва, 2015); на всероссийской конференции «Проблема контроля и регуляции в когнитивных науках» (Ярославль, 2015); на XV Международных чтениях памяти Л.С. Выготского «Мышление и речь: подходы, проблемы, решения» (Москва, 2014); на международной конференции «Cognitive Control, Communication and Perception (CCCP): Psychological and Neurobiological Aspects» (Москва, 2014); на научном семинаре в ЯрГУ (Ярославль, 2014).

### *Структура и объем диссертации*

Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложений. В списке литературы 158 источника, из них 116 на иностранном языке. Объем диссертации с учетом приложений составляет 154 страниц. В тексте диссертации содержится 5 рисунков, 20 таблиц и 12 приложений.

## **Глава 1. Основные подходы к изучению роли эмоциональных характеристик наблюдателя при восприятии эмоций**

Восприятие эмоций по выражениям лица широко исследуется в психологии, так как играет важнейшую роль в коммуникации между людьми. Существенным фактором, влияющим на восприятие эмоций, являются особенности субъекта восприятия, иначе говоря, наблюдателя. В частности, на то, как воспринимаются эмоции, влияют эмоциональные характеристики самого наблюдателя, под которыми понимаются его эмоциональные состояния в момент восприятия и устойчивые эмоциональные черты. Эмоциональные характеристики наблюдателя могут приводить к смещениям при восприятии эмоций, состоящим в том, что выраженность определённых эмоций завышается или занижается.

Прежде чем перейти к анализу восприятия эмоций по выражениям лица и к роли эмоциональных характеристик наблюдателя, необходимо рассмотреть эмоциональные смещения, которые возникают при переработке любых эмоциональных стимулов. Таких исследований довольно много, и их анализ важен, так как получаемые в них эффекты и используемые теоретические модели можно распространить и на восприятие эмоций.

### **1.1. Переработка эмоциональной информации и эмоциональные характеристики наблюдателя**

Изучение переработки эмоциональной информации является важным направлением в когнитивной психологии. Особое внимание уделяется механизмам, которые могут препятствовать переработке эмоциональной информации или улучшать ее (Rachman, 1980; Rachman, 2001).

В литературе по переработке эмоциональной информации получено много данных относительно того, как эмоции наблюдателя облегчают или затрудняют переработку стимулов в зависимости от их эмоциональной окраски. Эти эффекты называют *эмоциональными смещениями* (emotional biases) то есть изменениями в переработке эмоциональных стимулов, обусловленными эмоциональными характеристиками субъекта. В качестве таких эмоциональных характеристик могут выступать эмоциональные черты или эмоциональные состояния.

В исследованиях, проведенных Ж. Тисдейл и Р. Тейлор (Teasdale & Taylor, 1981), у студентов индуцировали либо радостное, либо грустное эмоциональное состояния, а затем просили вспомнить события, которые были связаны с нейтральными предъявляемыми словами. Было получено, что, по сравнению с радостным эмоциональным состоянием, грустное снижало вероятность извлечения радостных воспоминаний и увеличивало вероятность извлечения грустных воспоминаний. В последующих экспериментах, они использовали такую же экспериментальную процедуру, однако без индукции эмоций. Подобные эффекты были получены у пациентов с депрессией. Важно отметить, что измерения происходили в момент наибольшего и наименьшего проявления депрессии. Описанные эффекты были больше выражены на пике депрессии. То есть чем депрессивнее человек, тем больше эмоциональное состояние влияет на вероятность воспоминания грустных событий (Clark & Teasdale 1982).

Во многих исследованиях было также показано, как люди с различными психическими расстройствами перерабатывают эмоциональную информацию. Например, депрессия и шизофрения связаны с ухудшением переработки положительно окрашенной информации (Berenbaum & Oltmanns, 1992; Blanchard et al., 1998; Rottenberg, 2005). В свою очередь, повышенная личностная тревожность связана с улучшением переработки угрожающей

информации, а также с ухудшением переработки положительно окрашенной информации (Bar-Haim et al., 2007).

В одном из исследований переработки и запоминания эмоциональных слов было две группы – испытуемые с дисфорией и группа, у которой с помощью модифицированной методики Вельтена (Velten, 1967) индуцировали депрессивное состояние. Дисфория и индуцированная депрессия были связаны с ухудшением запоминания положительно окрашенных стимулов. Также испытуемые с дисфорией, в отличие от испытуемых с индукцией показали улучшение памяти для отрицательно окрашенных стимулов (Direnfeld & Roberts, 2006).

Ряд исследований посвящен изучению того, как под влиянием эмоциональных факторов люди оценивают положительно и отрицательно окрашенные суждения, вероятность риска и другую эмоциональную информацию. В исследованиях, изучающих страх и гнев, было показано, что испытуемые при индукции данных эмоциональных состояний дают разные оценки вероятности будущих неприятных событий. Так, страх больше влияет на повышение оценки вероятности неприятного события (Lerner & Keltner, 2001). В другом исследовании было показано, что испытуемые при индукции радости дают более высокую оценку вероятности положительным событиям, чем отрицательным (Garg et al., 2005).

Большинство эмоциональных смещений объясняются с помощью нейрокогнитивных моделей, которые говорят о том, что наше селективное внимание контролируется двумя системами: системой нисходящей переработки информации («сверху-вниз») и системой восходящей переработки информации («снизу вверх») (Chen et al., 2014). Нисходящая система контролируется нашими знаниями, ожиданиями, текущими целями и влияет на поступающую информацию; к ней относятся процессы мотивационно-эмоциональной регуляции (Фаликман, Печенкова, 2004). Восходящая система связана с информацией, которая привлекает наше внимание за счет таких факторов, как

новизна, неожиданность и другие сенсорные особенности (Corbetta, Shulman, 2002).

Описано достаточно много различных видов эмоциональных смещений. В данном исследовании будут выделены и рассмотрены основные эффекты, которые встречаются наиболее часто, эффект эмоциональной конгруэнтности и эффект эмоциональной неконгруэнтности.

*Эффект эмоциональной конгруэнтности* состоит в том, что облегчается переработка стимулов, эмоциональная окраска которых соответствует эмоциональному состоянию испытуемого или его эмоциональным чертам (Rusting, 1998). Например, если человек находится в каком-то эмоциональном состоянии, то он легче перерабатывает стимулы, которые связаны с данным состоянием. Особым случаем эмоциональной конгруэнтности является затруднение переработки стимулов, эмоциональная окраска которых оказывается в определённом смысле противоположной состоянию (или эмоциональным чертам) испытуемого. Прежде всего, имеются в виду стимулы с противоположной валентностью. То есть в положительном настроении люди хуже перерабатывают стимулы с отрицательной окраской, а в отрицательном настроении хуже перерабатывают стимулы с положительной окраской.

Вместе с тем, в ряде исследований получены и *эффекты эмоциональной неконгруэнтности*. Они состоят в облегчении переработки стимулов, эмоциональная окраска которых противоположна эмоциональному состоянию испытуемого.

Для некоторых пар эмоций может наблюдаться особый вариант эмоциональной неконгруэнтности – *эффект эмоциональной комплементарности*. Он состоит в том, что выраженность у испытуемого эмоциональной черты одного типа связана с облегчением переработки стимулов, имеющих окраску другого типа. Например, подобный эффект был получен для пары «страх» и «злость» (Люсин и др., 2014). Было показано, что если человек испытывает гнев, то он лучше замечает и перерабатывает



стимулы, которые связаны со страхом. В то же время человек, испытывающий страх, быстрее перерабатывает стимулы, которые связаны с гневом.

В качестве эмоциональных характеристик субъекта, которые рассматриваются при изучении эмоциональных смещений, выделяют эмоциональные черты и эмоциональные состояния. Влияние данных характеристик рассматриваются через модель двух гипотез: гипотеза конгруэнтности, связанной с эмоциональными чертами (*trait-congruency hypothesis*), и гипотеза конгруэнтности, связанной с эмоциональными состояниями (*mood-congruency hypothesis*) (Rusting, 1998).

Согласно первой гипотезе, индивидуальные различия при переработке эмоциональной информации могут быть вызваны различной выраженностью эмоциональных черт. Например, если у испытуемого выражены эмоциональные черты, связанные с отрицательной валентностью, такие как тревожность или депрессивность, то он может лучше запоминать отрицательно окрашенный материал.

Вторая гипотеза предполагает, что люди должны лучше воспринимать и запоминать материал, который соответствует их текущему эмоциональному состоянию.

Хотя эти гипотезы связаны между собой концептуально, большинство исследований направлено на отдельное изучение влияния либо эмоционального состояния, либо эмоциональных черт (Marszał-Wiśniewska, Zajusz, 2010). Однако существуют и направления, изучающие роль взаимодействия эмоционального состояния и эмоциональных черт в возникновении эффектов конгруэнтности (Rusting, 1998).

### *1.1.1. Особенности переработки эмоциональной информации, связанные с эмоциональными чертами*

Накоплено большое количество эмпирических данных, которые демонстрируют влияние именно эмоциональных черт на переработку эмоционально окрашенной информации.

Были получены факты, которые показывают, что переработка положительно окрашенной информации связана с релевантными эмоциональными чертами. Например, было обнаружено, что люди с высокими показателями по шкале оптимизма демонстрировали повышенное внимание к положительно окрашенным словам в эмоциональном варианте задачи Струпа (Segerstrom, 2001). И наоборот, ухудшение переработки положительно окрашенной информации связано с повышенной личностной тревожностью (Bar-Haim et al, 2007).

Были получены факты и по поводу переработки отрицательно окрашенной информации. Люди с высокими показателями по шкале тревожности демонстрируют повышенное внимание к отрицательным социальным стимулам (Bradley et al., 2000; Mogg et al., 2000; Mogg, Bradley, 1998). В некоторых исследованиях было показано, что испытуемые с выраженными эмоциональными чертами, которые связаны с отрицательной валентностью, такими как тревожность или депрессивность, чаще замечали и запоминали отрицательно окрашенный материал (Bradley & Mogg, 1994; Derryberry & Reed, 2002).

Есть исследования, в которых сравнивается переработка отрицательно окрашенной и положительно окрашенной информации. Так, в одном подобном исследовании (Овсянникова, Шабалина, 2013) использовалась экспериментальная процедура «проба с точкой», где в качестве стимулов предъявлялись пары слов с разной эмоциональной окраской (те, которые связаны с угрозой, радостью, грустью и нейтральные), а выраженность эмоциональных черт измерялась с помощью опросников на тревожность,

депрессивность и оптимизм. Не было получено преимуществ в переработке «радостных» и «грустных» стимулов у людей с высоким и низким уровнями оптимизма и депрессии.

Полученные факты подтверждают существование эффекта эмоциональной конгруэнтности.

При рассмотрении роли эмоциональных черт при переработке эмоциональной информации рассматривается и частный случай эмоциональной неконгруэнтности – эффект эмоциональной комплементарности. Он состоит в том, что выраженность у испытуемого эмоциональной черты одного типа связана с облегчением переработки стимулов, имеющих окраску другого типа. В исследованиях, в которых обсуждается данный эффект предполагается, что человек с высокими показателями тревожности должен легче воспринимать признаки агрессии у других людей, а иногда даже ошибочно воспринимать и интерпретировать те или иные формы поведения как агрессивные. Подобный эффект должен наблюдаться и у людей с высокими показателями агрессивности, которые должны легче замечать признаки страха в поведении других людей, что должно помогать им легче найти потенциальную жертву (Люсин и др., 2014). То есть можно говорить о принципе комплементарности: злость комплементарна тревожности, а страх – агрессивности.

Данные теоретические представления были проверены эмпирически. У испытуемых замерялась с помощью опросников выраженность эмоциональных черт, а дальше предлагалась специально разработанная видеометодика, где в качестве стимульного материала предлагались видеоролики с людьми в разных ситуациях (Люсин и др., 2014). Использовались видеозаписи реального поведения, поэтому стимульный материал обладал высокой степенью экологической валидности. После того как испытуемые просматривали видеоролики, им предлагалось оценить эмоциональное состояние персонажей.

Было получена связь между показателями тревожности и восприятием эмоций злости, а также между агрессивностью и восприятием страха. Таким

образом, данные полученные в эмпирическом исследовании подтвердили теоретические предположения.

Кроме того, теоретические предположения и эмпирические данные исследований демонстрируют, что помимо некоторых устойчивых эмоциональных черт, на переработку эмоционально окрашенной информации влияют устойчивые мотивационные тенденции. Данные тенденции выделены Дж. Греем (Gray, 1999; Gray, McNaughton, 2003) в рамках теории чувствительности к подкреплению (reinforcement sensitivity theory), которая является одной из наиболее влиятельных в сфере изучения в сфере изучения биологических основ индивидуальных особенностей.

В рамках этой теоретической модели выделяется две системы: система поведенческого приближения и система избегания. Система поведенческого приближения – механизм, который реагирует на стимулы, связанные с вознаграждением. Такой механизм связан с импульсивностью и выступает как чувствительность к вознаграждению. Высокая чувствительность заставляет людей искать новые стимулы, быть настойчивым в достижениях стимулов, реагировать с положительными эмоциями, когда цели достигнуты.

Система избегания рассматривается, как чувствительность к наказанию и реагирует на стимулы наказания и связана со страхом. Активация этой системы вызывает торможение движения к цели. Данная система связана с отрицательными эмоциями – печалью, страхом или тревогой. С точки зрения индивидуальных различий, высокая чувствительность к избеганию отражается в большей склонности к тревожности. Было установлено, что нейротизм положительно коррелирует с системой избегания и отрицательно коррелирует с системой приближения (Franken, Muris, 2006).

Для актуализации мотивационных тенденций используется несколько способов. Например, моторный прайминг – испытуемого просят либо с некоторым усилием давить ладонью на крышку стола (избегание), либо с усилием прислонить ладонь к нижней части стола (приближение).

Преимущество данного способа состоит в том, что испытуемые не знают, с чем связаны данные манипуляции.

В исследованиях используют также перцептивный прайминг, когда испытуемому предлагают посмотреть изображения, которые связаны с активацией мотивации приближения или избегания. И еще один способ актуализации – это использование вербального прайминга. Испытуемым для прочтения предъявляются высказывания, которые могут индуцировать у них соответствующую мотивационную тенденцию.

В одном из ранних исследований, посвященных связи мотивационных тенденций с процессом переработки информации (Solarz, 1960), испытуемые должны были толкать подвижные столы (от себя либо к себе), на которых были установлены карточки со словами. Выяснилось, что испытуемые быстрее притягивали к себе столы, на которых были карточки с приятными словами, чем те, на которых были установлены неприятные слова. В противовес этому, неприятные слова отталкивались испытуемыми быстрее, чем приятные. Аналогичные результаты были получены в других исследованиях (Chen, Bargh, 1999), в которых испытуемые должны были оценить слова на экране компьютера как «хорошее слово» или «плохое слово» ("good" or "bad") с помощью того, что толкали рычаг от себя или тянули к себе. Если испытуемым предъявляли слова с положительной эмоциональной окраской, то они быстрее оценивали их с помощью того, что тянули рычаг на себя. С другой стороны, испытуемые быстрее отталкивали рычаг, если на экране компьютера появлялись слова с отрицательной эмоциональной окраской. В данном случае подразумевается, что при осуществлении определённых моторных действий, в данном случае притяжение или отталкивание рычага, у испытуемых актуализируются мотивационные тенденции, и это влияет на процесс переработки информации.

В одной серии исследований, проведенных Дж. Качиоппо с коллегами (Cacioppo, Crites, 1993), было обнаружено, что нейтральные китайские

иероглифы, представленные после того, как у испытуемых актуализировали моторным способом тенденцию к приближению или избеганию, влияли на их оценку данных стимулов. Более высокие положительные оценки давались при актуализации мотивации приближения, чем в условии мотивации избегания.

### *1.1.2. Особенности переработки эмоциональной информации, связанные с эмоциональными состояниями*

Согласно гипотезе конгруэнтности, связанной эмоциональным состоянием, люди лучше воспринимают и запоминают материал, который соответствует их текущему эмоциональному состоянию.

Ряд исследований направлен на изучение того, как эмоциональное состояние влияет на распознавание эмоциональных слов (Olafson, Ferraro, 2001; Ferraro et al., 2003). У испытуемых индуцировали с помощью прослушивания музыки либо положительное, либо отрицательное настроение, а далее предлагали выполнить задачу на распознавание слов. В целом, получено, что облегчается переработка слов, которые совпадают по эмоциональной окраске с состоянием испытуемого.

Однако при изучении влияния эмоционального состояния существуют некоторые ограничения, связанные с самой процедурой индукции эмоций. При индукции положительного или отрицательного эмоционального состояния с помощью музыки, просмотра видеозаписей, изображений или воспоминания о грустном событии из жизни, мы можем вызвать необходимое эмоциональное состояние лишь на небольшой отрезок времени. Такие временные особенности могут ограничивать исследователя в выборе заданий для проверки влияния эмоционального состояния. В исследованиях показано, что индуцированное состояние может оказывать воздействие в течение примерно 10 минут (Farah, 2007). Отчасти поэтому много исследований проведено на клинической

выборке, на пациентах с выраженными аффективными расстройствами (Fiedler et al., 2001).

Данное ограничение, вызвано особенностями индукции эмоционального состояния, также связаны с тем, что возникает проблема сопоставления различных данных. Они могут различаться по способу индукции эмоций, а также по тому, какой тип задачи используется для изучения влияния эмоционального состояния (Ellis, 1990).

Поэтому, если анализировать большое количество исследований, то исследований с лабораторной индукцией эмоций гораздо меньше, и они демонстрируют порой нулевые результаты. Если же смотреть на процессы, которые при этом изучаются, то, как правило, изучается влияние эмоциональных состояний на память (Cherpenik, Cornew, Farah, 2007) .

Для того чтобы не использовать процедуру индукции эмоций, большое количество данных при изучении влияния эмоциональных состояний на переработку эмоциональных стимулов получено на клинической выборке.

Так, в исследованиях с подпороговым предъявлением эмоциональных стимулов было получено увеличение времени реакции испытуемых с депрессией на отрицательные стимулы, а также увеличение времени реакции испытуемых с паническими расстройствами на стимулы, которые связаны с физической угрозой (Lim, Kim, 2005). Такие психические расстройства, как депрессия и шизофрения, также связаны с особенностями переработки эмоционально окрашенной информации. У испытуемых с данными расстройствами ухудшается переработка положительно окрашенной информации (Berenbaum & Oltmanns, 1992; Blanchard et al., 1998; Rottenberg, 2005). Депрессивные пациенты уделяют больше внимания отрицательно окрашенной информации (Koester et al., 2005), а также лучше запоминают слова, которые связаны с депрессией (Moritz, Glaescher, 2005). Было показано, что внимание по отношению к стимулам с отрицательной окраской у таких

испытуемых уменьшалось после окончания депрессивного эпизода (Bradley, Mathews, 1983).



## **1.2. Теоретические объяснения эмоциональных смещений, возникающих при переработке эмоциональной информации**

В данном параграфе будут предложены теоретические подходы, которые направлены на объяснение эффектов эмоциональной конгруэнтности и неконгруэнтности, а также описаны эмпирические способы их проверки.

### *1.2.1. Модель ассоциативной сети*

Часто объяснение эффекта эмоциональной конгруэнтности рассматривает с помощью модели ассоциативной сети, предложенной Г. Бауэром (Bower 1981; Bower, 1991).

В серии исследований Г. Бауэр с коллегами (Bower, 1981) для индукции эмоциональных состояний использовали гипноз и таким образом у одной группы испытуемых индуцировали грустное эмоциональное состояние, а у другой – радостное. После этого испытуемым предъявлялся текст, в котором рассказывалось про двух студентов. Текст содержал 54 предложений о веселом студенте, которые соответствовали радостному содержанию, и 57 предложений с грустным содержанием о грустном студенте, а также 10 нейтральных предложений. Задачей испытуемых было пересказать рассказ на следующий день в письменной форме уже в нейтральном эмоциональном состоянии. Было получено, что испытуемые, которых вводили в грустное состояние, запомнили больше предложений связанных с грустным содержанием, тогда как испытуемые в радостном состоянии – запомнили информацию о веселом студенте. Аналогичные эффекты были получены и в других исследованиях, а именно люди, находящиеся в положительном настроении легче воспринимают положительно окрашенные стимулы и лучше их запоминают, а в отрицательном настроении легче воспринимают и запоминают отрицательные

стимулы (Rusting, 1998). Данные эмпирические факты объясняются с помощью модели, в основе которой лежат понятия, описанные в сетевых моделях.

В сетевых моделях существуют представления о том, что в памяти человека отдельные элементы знаний репрезентированы в виде некоторых узлов, которые соединены друг с другом связями. Ассоциативная сеть Г. Бауэра представляет эмоции как узлы, связанные друг с другом. Если такой узел активируется выше некоторого порога, то он становится доступным для нашего осознания и/или переработки. При этом активация может распространяться по ассоциативной сети, передаваясь на узлы, которые находятся рядом друг с другом. Однако связь также может ослабевать по мере того, как увеличивается ассоциативное расстояние.

Из этого следует, что когда с помощью специальных методов у испытуемого индуцируется определенная эмоция, то активируются соответствующие эмоциональные узлы. Активация распространяется на соседние связанные с индуцируемой эмоцией понятия. Таким образом создается эффект эмоциональной конгруэнтности, то есть информация или воспоминание, совпадающее по эмоциональной окраске с активированным узлом, быстрее перерабатывается.

Предположение о наличии в сети некоторых эмоциональных узлов, которые представляют базовые эмоции, было инновацией Г. Бауэра. За счет того, что каждый эмоциональный узел в свою очередь связан с большим количеством других узлов, репрезентирующих понятия и события с определенной эмоциональной окраской, можно объяснить большое количество вариантов эффекта эмоциональной конгруэнтности. Например, можно объяснить ситуацию, когда происходит ухудшение переработки стимулов с противоположной эмоциональной окраской. Так, некоторые эмоциональные узлы могут находиться в реципрокных отношениях. Узел с эмоцией «радость», например, может оказывать тормозящее воздействие на узел с эмоцией «грусть». Если такое происходит, то испытуемому будет доступна информация,

связанная с радостью, он будет ее быстрее перерабатывать и лучше запоминать, но в то же время, будет затруднен доступ к информации, которая связана с грустью. Доступ к информации с грустным содержанием будет затруднен, так как у данных узлов понизится уровень активации.

Таким образом, Г. Бауэр в исследованиях связанных с памятью описывал эффект эмоциональной конгруэнтности как улучшение переработки эмоциональной информации, которая соответствует эмоциональному состоянию или чертам испытуемого, а также, как затруднение переработки стимулов, чья эмоциональная окраска является противоположной эмоциональному состоянию или чертам испытуемого. Однако прежде всего речь шла о стимулах с противоположной валентностью. То есть в положительном настроении люди хуже перерабатывают стимулы с отрицательной окраской, а в отрицательном настроении хуже перерабатывают стимулы с положительной окраской. Такие эффекты особенно ярко получены в уже упомянутых исследованиях Г. Бауэра: в положительном настроении испытуемые вспоминали меньше неприятных событий из своего прошлого и хуже запоминали отрицательную информацию. Когда испытуемые были в отрицательном настроении, наблюдались прямо противоположные эффекты. Если испытуемый в радостном эмоциональном состоянии получает информацию, связанную с грустью, то это приводит к тому, что активация в узле «радость» ослабевает и отсылает скорее к эмоциональному узлу «грусти», независимо от того, воспринимает ли человек значимый или относительно нейтральный предмет (Рейковский, 1979).

Однако важно учитывать, что может существовать специфичность эмоциональной конгруэнтности. При рассмотрении данного эффекта часто имеют в виду только валентность эмоций и противопоставляют друг другу положительные и отрицательные эмоции. Стоит ожидать, что эффекты эмоциональной конгруэнтности имеют сложный и специфический характер, например, распространяются только на определенные типы эмоций. Если мы

изучаем грустное эмоциональное состояние испытуемого, то в эксперименте он может быстрее перерабатывать грустные стимулы, которые соответствуют его эмоциональному состоянию и хуже радостные стимулы, но его состояние не может влиять на переработку стимулов, которые связаны со страхом или отвращением. Данных относительно специфичности эффектов эмоциональной конгруэнтности мало, они достаточно противоречивы, поэтому необходимы дополнительные исследования в этой области.

Эффект эмоциональной конгруэнтности больше известен в области исследования памяти, однако, правомерно утверждение, что такая переработка эмоционально-конгруэнтного материала характерна для различных видов познавательных процессов (например, внимания, мышления, интерпретации и вынесения суждений) (Rusting, 1998). Поэтому эмоциональная конгруэнтность может рассматриваться как некий «универсальный» феномен в познавательной сфере человека (Сысоева, 2004). Также эффект эмоциональной конгруэнтности был получен в исследованиях посвященных изучению восприятия (Niedenthal et al., 1994; Изард, 2000), а также в связи между восприятием эмоций и эмоциональными личностными чертами наблюдателя (Медведева, Люсин, 2012).

Однако в некоторых исследованиях (Parrott, Sabini, 1990) были получены данные, которые не могут быть объяснены с помощью теории ассоциативной сети Г. Бауэра. В исследовании Дж. Пэрротта и Дж. Сабини была проведена серия лабораторных и полевых экспериментов, где испытуемых просили вспомнить автобиографические воспоминания. В одном из экспериментов их просили сделать это сразу после экзамена, а в другом после индукции эмоционального состояния с помощью прослушивания музыкальных отрывков или просто после указания текущего настроения. В данном исследовании был получен эффект эмоциональной неконгруэнтности, то есть испытуемые в грустном эмоциональном состоянии вспоминали менее грустные события, чем испытуемые в радостном эмоциональном состоянии. Одним из возможных

объяснений состояло в следующем. Какой именно эффект возникает, зависит от того, обращает ли внимание испытуемый на своё эмоциональное состояние в момент, когда происходит припоминание, и знает ли испытуемый об истинной цели эксперимента (изучение влияния эмоций на когнитивные процессы). Эти результаты не могут быть объяснены с помощью ассоциативной теории и демонстрируют необходимость учёта мотивационных факторов при построении объяснительных моделей.

Также в качестве критики выступает тот факт, что эмоциональное состояние испытуемого в подобных исследованиях оценивают сразу после индукции настроения (Forgas, Ciarrochi, 2002).

Кроме того, в некоторых исследованиях было показано, что даже для радости и грусти могут наблюдаться ассиметричные эффекты. И это может быть связано с тем, что у людей положительно окрашенная информация лучше интегрирована и возможно, имеет более обширные связи в памяти, а у отрицательно окрашенного материала может быть небольшой круг ассоциаций (Isen, 1985).

### *1.2.2. Теория «аффект как информация»*

Другая теория, которая может объяснить возникновение эффектов эмоциональной конгруэнтности и неконгруэнтности, это теория «аффект как информация» (Schwarz, Clore, 1983).

Теория «аффект как информация» (affect as information) появляется в литературе с тремя разными названиями: «аффект как информация» (affect as information) (Clore et al., 2001), «настроение как информация» (mood as information) (Schwarz, Clore, 2003) и «чувство как информация» (feeling as information) (Schwarz, 2011). Авторы подчеркивают, что их цель их состоит в попытке осмыслить роль субъективных переживаний, в том числе настроения, эмоций, метакогнитивных и телесных ощущений на суждения. Теория

предполагает, что эмоциональные переживания используются как аффективная обратная связь, которая направляет суждения человека, процесс принятия решений и переработки информации (Schwarz, 2011).

Теория предлагает своё объяснение эффекта эмоциональной конгруэнтности. В ранней версии теории авторы сформулировали на теоретическом уровне, а далее показали в эмпирических исследованиях, что настроение человека неосознанно используется им как своего рода информация для вынесения суждений в тех случаях, когда чёткие рациональные основания для этих суждений отсутствуют. Было проведено несколько экспериментов (Schwarz, Clore, 1983). В первом эксперименте эмоциональное состояние индуцировалось просьбой описать недавнее радостное или грустное событие из жизни. Чтобы выделить в экспериментальных условиях влияние эмоционального состояния эксперимент проводился в специальной комнате, где одним испытуемым было сказано, что комната сможет повлиять на то, что они будут себя чувствовать хорошо, а другой группе сказали, что она может повлиять на плохое самочувствие. Третьей группе информации о комнате не давалась.

Второй эксперимент был проведен с помощью телефонного интервью. Испытуемым задавали вопросы в хорошую или дождливую погоду. В одном экспериментальном условии в инструкции подчеркивалось, что изучается влияние погоды на эмоциональное состояние, во втором экспериментальном условии экспериментатор говорил, что звонит из другого города и как бы случайно спрашивал, какая сейчас погода.

Далее испытуемых просили оценить их удовлетворенность жизнью. В обоих экспериментах более высокие оценки удовлетворенности были в группе с индукцией радостного эмоционального состояния. Авторы делают вывод о том, что оценки испытуемых находились под влиянием сиюминутного состояния. Испытуемые использовали текущее эмоциональное состояние как

информацию для принятия решения о том, удовлетворены ли они своей жизнью в целом.

В последующих вариантах теории говорится уже о том, что наше эмоциональное состояние может отражать состояние окружения, то есть плохое настроение свидетельствует о некой проблемной ситуации, в то время хорошее настроение свидетельствует о том, что ситуация безопасна (Clore et al., 1994). Таким образом, положительно эмоциональное состояние, которое сигнализирует о безопасной ситуации, может способствовать нисходящему стилю переработки информации, а отрицательное состояние приведет скорее к настороженности и использованию более аналитических стратегий переработки информации.

В целом согласно теории Г. Бауэра эмоциональное состояние влияет на переработку информации через особенности кодирования, поиск и селективное извлечение конгруэнтной информации на основе активации в ассоциативной сети. В соответствии же с теорией «аффект как информация», настроение человека напрямую влияет на переработку информации в качестве дополнительной информации, которая влияет на вынесение суждений.

### *1.2.3. Модель инфузии аффекта*

Важная роль активности субъекта для возникновения эмоциональных смещений при восприятии эмоций показана в теории Дж. Форгаса (Forgas, 1995; Forgas 2013), которая называется Affect Infusion Model (AIM), что переводится как «модель инфузии аффекта». Автор подчеркивает, что предыдущие теории при описании эффектов, наблюдаемых при переработке эмоционально окрашенной информации, не учитывают те задачи, которые обычно стоят перед испытуемыми. Однако особенности задач могут влиять на вероятность возникновения тех или иных эффектов.

В модели инфузии аффекта под аффектом имеется в виду любое эмоциональное состояние, в котором находится человек. Предполагается, что влияние настроения на когнитивные процессы человека зависят от того, какую он выбирает стратегию для переработки информации.

Можно выделить четыре стратегии, которые определяются типом задачи. Данные стратегии различаются по двум параметрам. Первым параметром выступает характер деятельности, которую совершает человек. Чем большего порождения новой информации требуется от испытуемого, тем более продуктивный характер носит деятельность. В данном случае имеется в виду самостоятельное порождение некоего нового знания или содержания при переработке информации. В противоположность данному параметру выступает непродуктивная деятельности, которая описывается как деятельность человека по заданной схеме, без порождения нового знания и содержания. Автор называет данный параметр *constructiveness*.

Вторым параметром выступает количество прикладываемых усилий человеком в ходе переработки информации (см. Таблицу 1).

**Таблица 1. Стратегии переработки информации, выделяемые в модели инфузии аффекта Дж. Форгаса.**

Параметры	Мало требуемых усилий	Много требуемых усилий
Низкопродуктивный характер деятельности	Стратегия прямого доступа (низкая вероятность влияния аффекта на когнитивные процессы)	Стратегия целенаправленной переработки (низкая вероятность влияния аффекта на когнитивные процессы)
Высокопродуктивный характер деятельности	Эвристическая стратегия (высокая вероятность влияния аффекта на когнитивные процессы)	Стратегия субстантивной переработки (максимальная вероятность влияния аффекта на когнитивные процессы)

За счет сочетания двух параметров описывается четыре стратегии. Стратегия прямого доступа (*direct access processing*) связана с низкой



вероятностью влияния аффекта на когнитивные процессы, за счет того что представляет деятельность с низкой продуктивностью, которая не требует усилий. В качестве примера можно привести ситуацию, когда испытуемому необходимо вспомнить телефон друга. При использовании данной стратегии не должно наблюдаться влияния настроения на выполнение поставленной задачи, так как человек повторяет ранее сохраненную реакцию.

Стратегия целенаправленной переработки (*motivated processing*) тоже связана с низким продуктивным характером деятельности, хоть и требует больше усилий, за счет того что включает в себя целенаправленное мышление, сконцентрированное на достижение вполне определенной цели. В качестве примера для данной задачи можно привести рисование схемы, которая будет показывать, как добраться до определенного места. Для задач, в которых используется данная стратегия, также не характерно влияние аффекта. Однако по мнению автора, при использовании данной стратегии могут возникать эффекты эмоциональной неконгруэнтности.

Стратегия эвристической переработки (*heuristic processing*) связана с высоким продуктивным характером деятельности, однако на ее выполнение не требуется затрачивать много усилий. Данная стратегия может применяться при отсутствии интереса к задаче, а также в связи с низкой мотивацией или ограничением ресурсов внимания. Например, возможно привести следующий пример: знакомый просит вас выразить свое мнение о его новом мобильном телефоне. Если человек использует данную стратегию, то влияние аффекта на выполнение деятельности произойдет; при этом будет наблюдаться именно эффект эмоциональной конгруэнтности.

Последняя стратегия субстантивной переработки (*substantive processing*) связана с высоким продуктивным характером деятельности, которая также требует приложения большого количества усилий человека. Именно эту стратегию используют при решении сложных задач, которые требуют нахождения новых способов решения и самостоятельного порождения целей,

необходимых для продвижения в их решении. Использование этой стратегии подразумевает наибольшую вероятность влияния аффекта, причем в соответствии с принципом эмоциональной конгруэнтности. Соответствующее настроение при использовании данной стратегии будет приводить к большей доступности той конгруэнтной информации, которая хранится в памяти, как и предсказывает теория Г. Бауэра, и она же будет использоваться при вынесении суждений, что соответствует предсказаниям в теории Н. Шварца и Дж. Клора.

Предсказание модели инфузии аффекта состоит в том, что эмоции субъекта не будут влиять на деятельность, которая не имеет продуктивного характера, однако вероятность их влияния будет повышаться по мере увеличения продуктивного характера деятельности, особенно если эта деятельность связана с затратой большого количества усилий.

Таким образом, авторы данной теории говорят, что эффекты эмоциональной конгруэнтности не являются универсальными, а зависят от некоторых ситуационных переменных, которые влияют на выбираемые людьми стратегии.

#### *1.2.4. Регулятивные модели*

В ряде исследований были получены и эффекты эмоциональной неконгруэнтности.

Эффект эмоциональной неконгруэнтности состоит в облегчении переработки стимулов, эмоциональная окраска которых противоположна эмоциональному состоянию испытуемого. Такие эффекты получаются реже, но они представляют особый интерес, так как показывают необходимость разработки более сложных объяснительных моделей, учитывающих многообразие факторов, влияющих на переработку эмоциональной информации.

Большинство эффектов эмоциональной конгруэнтности и неконгруэнтности может быть объяснено моделями регуляции эмоций. При восприятии эмоций, а также переработки эмоциональной информации, наблюдатель может не только автоматически приписывать свое эмоциональное состояние, но вместо этого управлять им, контролировать и регулировать. Гипотеза восстановления настроения («mood repair hypothesis») (Isen, 1984; Clark & Isen, 1982; Bower et al., 1981) предполагает, что при прочих равных условиях, люди предпочитают испытывать положительные эмоции, а не отрицательные, а также как можно дольше оставаться в хорошем настроении, а не в плохом. В результате, для регуляции и поддержания требуемого эмоционального состояния они используют различные регулятивные стратегии – позитивное мышление, рационализация, отстранение (Morris, Reilly, 1987), пытаясь продлить свое хорошее настроение и как можно быстрее избавиться от плохого настроения.

Согласно данному предположению, когда мы просим испытуемых посмотреть видеозапись для индукции радости, слушать музыку или вспомнить самый радостный момент в их жизни, для того чтобы индуцировать у них радостное эмоциональное состояние, то они замотивированы выполнить необходимую инструкцию. С другой стороны, когда мы просим их посмотреть видеозапись с грустным содержанием, слушать музыку или вспоминать самый грустный момент в их жизни для индукции грустного эмоционального состояния, то испытуемые будут пытаться избавиться от данного эмоционального состояния (Isen, 1984; Taylor, 1991). Поэтому если испытуемые будут достаточно сильно мотивированы избежать нахождения в отрицательном эмоциональном состоянии, то у нас нет никаких оснований ожидать, что эмоциональное состояние наблюдателя может повлиять на его восприятие (Erber & Erber, 2001). Гипотеза восстановления настроения достаточно часто используется при объяснении результатов, возможно, из-за того, что является удобной для описания несогласованных данных, которые не могут описать

различное влияние положительного и отрицательного эмоционального состояния.

В соответствии с данным предположением о восстановлении настроения, положительное и отрицательное эмоциональное состояние имеют различные последствия. Этим механизмом объясняются различия в исследованиях, в которых получается, что для радостного эмоционального состояния демонстрируется эффект конгруэнтности, а в случае грустного эмоционального состояния проявляется эффект неконгруэнтности.

Так, если испытуемый находится в положительном эмоциональном состоянии, то гипотетически увеличивается доступность приятных ощущений (Clark & Isen, 1982). Данные приятные ощущения впоследствии вызывают смещения и оказывают влияние на наши суждения и способствуют скорее эффекту эмоциональной конгруэнтности. Индукция отрицательного эмоционального состояния может влиять на человека и вызывать неприятные ощущения, но это продолжается не долго, так как он мотивирован как можно быстрее улучшить свое эмоциональное состояние. Таким образом, сильная версия гипотезы восстановления настроения говорит о том, что люди стараются очень быстро исправить свое эмоциональное состояние и немедленно заниматься делами, которые улучшили бы их эмоциональное состояние (Isen, 1984; Taylor, 1991).

Эмпирические данные в подтверждение данной гипотезы были получены в исследованиях Д. Айзековица с коллегами (Isaacowitz et al., 2008), однако только для пожилых испытуемых. В их экспериментах с записью движений глаз пожилые испытуемые при индукции отрицательного эмоционального состояния значимо чаще смотрели в сторону лиц с положительными эмоциями, таким образом, пытаясь улучшить свое эмоциональное состояние. Однако более молодые испытуемые были склонны смотреть при индукции отрицательного эмоционального состояния значимо чаще на лица с

отрицательными эмоциями, что соответствует эффекту эмоциональной конгруэнтности.

Слабая версия гипотезы предлагает гомеостатический механизм управления настроением (homeostatic mood management mechanism) (Forgas, Ciarrochi, 2002). Авторы обнаружили, что изначально конгруэнтные ответы испытуемых в течение времени изменяются на неконгруэнтные. Их предположение состоит в том, что в начале человек автоматически приписывает конгруэнтное эмоциональное состояние стимулам, а далее начинает использовать стратегии, которые позволяют ему регулировать свое эмоциональное состояние. Однако как подчеркивают авторы, остается неясным, когда происходит процесс переключения, а также за счет каких механизмов.

В классическом исследовании Дж. Пэрротта и Дж. Сабини (Parrott, Sabini, 1990), который был описан ранее, было обнаружено, что испытуемые в грустном эмоциональном состоянии вспоминали менее грустные события, чем испытуемые в радостном эмоциональном состоянии.

М. Ринк с соавторами (Rinck et al., 1992) индуцировали у испытуемых радость или грусть, после чего просили их оценивать валентность слов, а потом проверяли степень запоминания этих слов. Выяснилось, что эффект эмоциональной конгруэнтности наблюдался для слов с выраженной положительной или отрицательной валентностью, однако для слов со слабой валентностью наблюдался эффект неконгруэнтности. Испытуемые в радостном настроении лучше запоминали слова со слабо выраженной отрицательной окраской, а испытуемые в грустном настроении лучше запоминали слова со слабо выраженной положительной окраской. Результаты данного исследования можно объяснить тем, что слова со слабо выраженной валентностью требовали больше усилий и времени для их оценки, особенно в тех случаях, когда их валентность была противоположна эмоциональному состоянию испытуемых. Такое объяснение не опровергает существование эмоциональной

конгруэнтности, но показывает, что в зависимости от особенностей задачи эмоциональная конгруэнтность может парадоксальным образом проявляться в феноменах, прямо ей противоположных.

### **1.3. Эмоциональные смещения при восприятии эмоций по выражениям лица**

Ранее были описаны эффекты, которые возникают при переработке эмоциональной информации. Можно выделить два контекста, в которых возникают эти явления: (1) при переработке эмоционально окрашенных стимулов, (2) при восприятии эмоций. Большое количество исследований посвящено переработке эмоционально окрашенных стимулов, но в данной работе акцент сделан на исследовании эмоциональных смещений при восприятии эмоций других людей.

#### *1.3.1. Исследования лицевой экспрессии и процесса её восприятия*

Огромное количество исследований посвящено изучению особенностей проявления эмоциональных состояний на материале лицевой экспрессии. Первые теоретические работы посвящены изучению природы эмоциональных выражений лица и анализом их значений. Ч. Дарвин (Дарвин, 2001) первым пытается описать и классифицировать значения лицевой экспрессии. При этом в качестве основных характеристик, Ч. Дарвин описывает одно ведущее изменение лицевой экспрессии, которое характерно для каждой эмоции. Если Ч. Дарвином были заложены теоретические основы, то дальше происходит бурное развитие изучения особенностей лицевой экспрессии, а также изучение процесс ее восприятия.

П. Экман подробно изучает особенности лицевой экспрессии, которые проявляются людьми с помощью мимических проявлений. С помощью эмпирических исследований с коллегами П. Экманом были составлены атласы, которые описывали участие различных мышц в порождении конкретных эмоций, а также описаны выражения лица характерные для базовых эмоций. Выделялись стабильные выражения лица, которые остаются неизменными – цвет кожи, форма лица, относительно стабильные сигналы – тонус мышц лица,

а также нестабильные – которые образуются в результате движений мышц лица и именно они приводят к изменению выражений. Лицо человека было разделено на зоны, которые выступали отдельным самостоятельным источником информации: зона «лоб-брови», «глаза-веки-основание носа» и «нос-щеки-рот-челюсти-подбородок» (Экман, 1999). Далее для каждой из экспрессий были выделены мимические признаки, которые были названы «экзонами» базовых эмоций.

В отечественной психологии эмоций, используя наработки ведущих исследований лицевой экспрессии, В. А. Барабанщиков и его коллеги изучали закономерности восприятия базовых эмоций, а также пытались описать и определить роль экзонов для каждой конкретной эмоции.

В целом сформировался отдельный коммуникативный подход, основной целью которого было исследование процесса восприятия эмоциональной информации на материале лицевой экспрессии (Барабанщиков, 2009).

В. А. Барабанщиков с опорой на системный подход Б. Ф. Ломова (Ломов, 1984) предлагает трактовать восприятие как некое событие, которое выступает как локальное структурирование окружающей среды и происходит в данный момент, «здесь и сейчас». Восприятие, по его мнению, это не просто механический акт, это процесс некоторой внутренней работы воспринимающего, которые предполагает наличие у него опыта взаимодействий, «коммуникативного опыта», а также наличие некоторых собственных индивидуально-психологических особенностей (Барабанщиков, 2009).

Можно выделить два понятия, которые описывают коммуникативный подход: ОН-концепция, является представлениями конкретного человека о партнере по взаимодействию и содержит оценку по отношению к нему. Именно при восприятии выражений лица и происходит момент порождения и функционирования ОН-концепции. По мнению В. А. Барабанщикова, ОН-концепция выступает как личная интерполяция индивидуальности другого



человека, которая опирается на представления наблюдателя о самом себе (Я-концепция). Я-концепция представляет собой совокупность индивидуально-психологических особенностей наблюдателя и его предыдущий коммуникативный опыт. Таким образом, воспринимая другого, наблюдатель не просто считывает выражения лица, но и одновременно пропускает его, через свою систему оценок и эмоциональных характеристик.

Выражения лица выступают многомерной системой экспрессивных единиц, которые называются «экзонами» и в различных сочетаниях играют роль информационных единиц для построения ОН-образа. Их влияние и роль опосредована Я-концепцией наблюдателя и соотношением некоторых объективно наблюдаемых проявлений внешности другого с собственным эмоциональным состоянием или со своими устойчивыми чертами. Таким образом, распознавание по выражениям лица является вероятностным событием, которое зависит и от внешних и внутренних условий восприятия.

Если задавать испытуемым прямой вопрос, почему то или иное изображение определяется как проявление некой эмоции, то чаще всего испытуемые могут сослаться на то, что отражает их общее впечатление. И при этом они не выделяют и не дифференцируют системы экзонов. Однако остается вопрос, действительно ли в процессе восприятия люди ориентируются на некоторые ведущие экспрессивные единицы, то есть некоторые изменения характерные для каждой эмоции.

В. А. Барабанщиков (Барабанщиков, 2009) говорит о том, что разные зоны лица обладают различной модальностью и могут по-разному идентифицироваться. Чем ярче выражен мимический паттерн, тем легче и точнее происходит идентификация мимических проявлений (экзонов) данной области. Наиболее выразительные мимические проявления называют  $\alpha$ -экзоны, они располагаются в нижней зоне лица и реже в области лба-бровей.  $\beta$ -экзоны – это не ведущие признаки, которые находятся в прилегающих зонах лица. Если мы изучаем в целом лицевую экспрессию, то взаимоотношения между разными

экзонами требуют отдельного изучения, так как они носят сложный характер взаимодействия друг с другом и по-разному проявляются для некоторых эмоций, например, для гнева (Барабанщиков, 2009).

В отечественной традиции есть достаточно обширная литература посвященная изучению восприятия отдельных эмоций. Так, в работах В. А. Барабанщикова и его коллег изучается многозначность репрезентаций мимики, специфические и динамические особенности восприятия выражения лица. В работах его исследовательской группы были сформулированы представления о перцептогенезе экспрессий лица, а также изучена роль спокойного лица в порождении впечатлений об эмоциях (Барабанщиков, 2012).

Важным для изучения является экспериментальный анализ микроинтервалов восприятия лица с различными эмоциями. Авторы говорят о том, что восприятие эмоций по выражениям лица это не мгновенный акт, а цепь, состоящая из трех этапов. На первом этапе складывается исходный образ экспрессии (до 200 мс), далее происходит его уточнение (от 200 до 3000 мс), а на конечном этапе получается интегративный или сложный образ. Эти этапы влияют на динамику оценок при восприятии эмоционального состояния. Так, на первом этапе воспринимаемые характеристики лица носят степенной характер за счет того, что происходит анализ экзонов и меняется значимость той или иной зоны лица, тогда как на последующих этапах и даже позже, черты лица подвергаются очень тщательному анализу и формируется целостное восприятие. При этом роль экзонов тоже является отдельным объектом изучения при описании восприятия. На начальном этапе восприятия происходит усиление  $\alpha$ -экзонов и их конкретизация с целью узнавания эмоции, тогда как на втором этапе происходит верификация и коррекция воспринятого ранее образа, а далее формирование ОН-образа. При этом на последующих этапах меняется роль  $\beta$ -экзонов, которые вносят вклад в коррекцию воспринимаемого образа экспрессии (Барабанщиков, 2009).

В. А. Барабанщиков отмечает, что исследования восприятия эмоций по выражениям лица ведутся достаточно неравномерно. Так, в общей и клинической психологии и в психофизиологии изучены механизмы и феномены, связанные с распознаванием лица, а также с выражениями эмоциональных состояний, и закономерности их восприятия другими людьми (Барабанщиков, 2012). В социальной психологии акцент сделан на изучении особенностей формирования первого впечатления и понимание экспрессий лица в общении, на изучение специфики взгляда и невербального поведения (Андреева, 2000; Бодалев, Васина, 2005).

Б. Г. Мещеряковым с коллегами развивают подход к изучению восприятия лиц, основанный на анализе скрытого (подпорогового) опознания лиц при помощи регистрации электрокожной активности в условиях кратковременной экспозиции лиц (Мещеряков и др., 2015). В одно из исследований испытуемым на 10 мс предъявлялось либо знакомое лицо его сокурсника, либо незнакомое лицо, после чего производилась обратная маскировка лицеподобным стимулом (то есть стимулом, который составлен из реалистичных частей лица). Испытуемые должны были сказать, знакомо ли им лицо, и, если знакомо, то назвать фамилию того, чье лицо было опознано. Было получено, что характеристики электрокожных реакций в ответ на предъявление знакомых и незнакомых лиц не отличаются у людей с высоким показателем ложных тревог при опознании. Однако в группе с низким показателем ложных тревог было получено увеличение реакции на знакомые лица, что может являться доказательством скрытого опознания лиц. В рамках исследований Б. Г. Мещерякова и М. М. Гизатуллин с коллегами (Мещеряков, Гизатуллин, 2012) были приняты попытки изучения эмоциональных эффектов лиц при кратковременном предъявлении. Проводился аффективный прайминг с использованием реалистических лиц. Испытуемому предъявлялся прайм на 50 мс, который представлял собой некоторые реалистичные части лица или лицо с радостной или испуганной экспрессией. Далее появлялось реалистичное лицо и

испытуемых просили оценить привлекательность лица. Было подтверждено существование прайминга и получен ассиметричный эффект, при котором нейтральное лицо являлось самым сильным праймом, который понижал оценки аттрактивности при кратком предъявлении.

В отдельную группу можно выделить исследования, направленные на изучение предикторов восприятия эмоций по выражениям лица. В лаборатории В. А. Барабанщикова получены данные о взаимосвязях процесса восприятия эмоций по выражениям лица с темпераментальными характеристиками людей. Было получено, что испытуемые с низкой выраженностью нейротизма отличаются тем, как у них происходит процесс категоризации эмоций. Категоризация у таких испытуемых начинается позже, а процент правильных ответов выше, в отличие от испытуемых с высокой выраженностью нейротизма (Хрисанфова, 2004).

В качестве других предикторов при восприятии эмоций могут выступать эмоциональный интеллект и индивидуально-психологические характеристики.

Другие области и подходы также рассматривают важные особенности, которые влияют на сложный процесс восприятия эмоций. Исследования в области «Модели психического» обращают внимание на изучение исходного уровня знаний детей о психических состояниях, а также о генезисе понимания своего собственного эмоционального состояния и эмоционального состояния другого. Авторы данного подхода говорят о том, что понимание внутреннего состояния окружающих лежит в основе построения более сложных представлений, но развитие они получают именно в детском возрасте (Сергиенко и др., 2009).

Важные идеи высказывал А. А. Бодалев (Бодалев, 1982), предлагая изучать восприятие по выражениям лица только в контексте деятельности. В. А. Лабунская продолжая данную тему, говорит о том, что лицо является важнейшей коммуникативной характеристикой. И в общении именно лицо

является ключевым и именно на нем концентрирует свое внимание наблюдатель (Лабунская, 1999).

В целом анализ восприятия и изучение лицевой экспрессии является важной темой для изучения, так как выступает одним из условий эффективной коммуникации и обеспечением процесса межличностного взаимодействия.

### *1.3.2. Эмоциональные смещения при восприятии выражений лица*

Что касается влияния эмоциональных характеристик наблюдателя на восприятие эмоций, то таких исследований не так много.

Сначала будут рассмотрены исследования, в которых для изучения восприятия испытуемым предъявлялись схематические выражения лица. В отдельном исследовании (Chang, 2006) было показано, что не существует отличий между восприятием изображения реального лица и его схематическим изображением, а также что схематические изображения можно использовать для изучения восприятия эмоций.

А. Баухёйс с соавторами (Bouhuys et al., 1995) индуцировали у испытуемых грустное или радостное эмоциональное состояние с помощью прослушивания музыкальных отрывков, а далее предъявляли схематические лица для оценки. Было показано, что грустные испытуемые видят больше проявлений грусти и меньше проявлений радости в схематических лицах. Вместе с тем, радостное настроение никак не влияло на восприятие лица.

В исследовании феномена слепоты по невниманию авторы М. Бекер и М. Ленингер (Becker, Leinenger, 2011) тоже использовали схематические лица с эмоциями радости и грусти. У испытуемых индуцировали радостное или грустное эмоциональное состояние с помощью метода автобиографических воспоминаний, а далее им предъявлялась классическая задача – следить за кружками, которые перемещаются по экрану, и считать, как часто они ударяются о края экрана. В середине задания появлялся еще один кружок с радостным или грустным схематичным выражением лица. После выполнения

задачи испытуемого спрашивали, заметил ли он что-нибудь странное во время задачи слежения. В результате было получено, что люди склонны замечать схематические лица той эмоциональной окраски, которая конгруэнтна их эмоциональному состоянию, то есть испытуемые в радостном эмоциональном состоянии значимо чаще замечали радостные схематические выражения, а испытуемые в грустном эмоциональном состоянии – грустные. Таким образом был получен эффект эмоциональной конгруэнтности в задаче «слепота по невниманию».

Далее будут рассмотрены исследования с реалистичными лицами.

В исследованиях П. Шмид и М. Шмид-Маст (Schmid, Schmid Mast, 2010), в которых использовались уже фотографии с эмоциональными выражениями лица, было показано, что испытуемые в грустном эмоциональном состоянии лучше распознавали грустные выражения лица, а в радостном настроении – выражения радости. Таким образом, был получен эффект конгруэнтности для радостного и грустного эмоционального состояния. Также эмоциональное состояние ухудшало распознавание неконгруэнтных выражений лица, то есть если испытуемый был в радостном эмоциональном состоянии, то он хуже распознавал грусть, а грустное состояние ухудшало распознавание радости.

В другом исследовании испытуемым с депрессией и социальной фобией предлагали стимулы с изображениями лица, которые меняли интенсивность от нейтрального выражения лица до максимального выражения радости, грусти или злости. Их просили нажать на клавишу, как только они обнаружат эмоцию и смогут ее идентифицировать и назвать. Испытуемым с депрессией были необходимы стимулы с более интенсивными проявлениями радости, чтобы распознать выражение радости, тогда как испытуемым с социальной фобией быстрее идентифицировали злые лица (Joormann, Gotlib, 2006).

Для исследования влияний эмоционального состояния на восприятие эмоций используются не только схематические лица и реалистичные

фотографии с различными выражениями лица, но и видеозаписи, на которых можно увидеть динамическое изменение эмоционального выражения.

Например, в исследовании П. Ниденталь с коллегами (Niedenthal et al., 2000) испытуемые находились в нейтральном, радостном или грустном эмоциональном состоянии. Далее им предъявлялась видеозапись с эмоциональным выражением лица, на котором лицо выражало в начале, определенную эмоцию, например радость, а далее постепенно становилось нейтральным. Испытуемому необходимо было определить момент, когда исходное выражение пропадало. Было получено, что конгруэнтные эмоции воспринимались испытуемыми дольше, чем неконгруэнтные: испытуемые с радостным эмоциональным состоянием оценивали, что видят радостные выражения лица дольше, чем грустные. Испытуемые с грустным эмоциональным состоянием оценивали, что видят грустные эмоциональные выражение лица дольше, чем радостные.

В предыдущих разделах говорилось о том, что эффекты конгруэнтности и неконгруэнтности могут изучаться в связи с ролью эмоциональных черт и мотивационных тенденций. При восприятии лица было получено, что испытуемые с высокими баллами по шкале тревожности демонстрировали повышенное внимание и тенденцию к гиперсканированию лица, делая много фиксаций и саккад, именно при предъявлении угрожающих выражений лица (Bradley et al., 2000). Что касается изучения мотивационных тенденций, то большинство эффектов влияния мотивационных тенденций было получено все же на задачах категоризации и классификации (Laham et al., 2015), к тому же в качестве стимулов в основном использовались либо нейтральные, либо эмоциональные стимулы, но не лица. В одном из экспериментов была принята попытка проверить влияние актуализированных моторных тенденций на восприятие эмоций при предъявлении неоднозначных выражений лица (Кожухова, 2016). В эксперименте у испытуемых индуцировали систему приближения и избегания, после чего просили оценить неоднозначные

выражения лица. Хотя во многих предыдущих исследованиях была получена связь системы приближения с сензитивностью к положительным эмоциям и связь между системой избегания и сензитивностью к отрицательным эмоциям (Larsen & Ketelaar, 1991; Neumann, Strack, 2000), но повторить данный эффект с более сложной задачей восприятия эмоций не удалось.

#### **1.4. Выводы по главе 1**

В данной главе были описаны феномены, в которых проявляются эмоциональным смещениям. Среди основных выделяют эффекты эмоциональной конгруэнтности и эмоциональной неконгруэнтности.

Были рассмотрены основные теории и модели, объясняющие возникновение эмоциональных смещений: модель ассоциативной сети, теория аффект как информация, модель инфузии аффекта и регулятивные модели. Данные модели и теории описывают процесс переработки эмоциональной информации. Проведённый анализ показал, что для исследований восприятия эмоций по выражениям лица не существует единой теории или подхода, который позволял бы объяснить или систематизировать наблюдающиеся эмоциональные смещения. В связи с этим возникает необходимость исследовать роль активности субъекта в возникновении эмоциональных смещений, проявлениях эмоциональных смещений на разных этапах переработки информации и особенности эмоциональных смещений при восприятии эмоций разного типа.



## **Глава 2. Эмпирическое исследование роли эмоциональных черт и состояний наблюдателя при восприятии эмоций по выражениям лица**

### **2.1. Постановка исследовательских проблем**

Несмотря на то, что в ряде исследований показано влияние эмоциональных черт испытуемых и эмоционального состояния на особенности восприятия эмоций, результаты таких исследований бывают противоречивыми, а сами эффекты оказываются неустойчивы и получаются далеко не всегда. Отсюда возникает необходимость понять, какие факторы могут влиять на возникновение этих эффектов.

К числу наиболее важных факторов такого рода можно отнести, во-первых, степень активности субъекта при выполнении заданий. Данный фактор описывается в модели инфузии аффекта. При описании возникновения эмоциональных смещений, которые наблюдаются при переработке эмоционально окрашенной информации, авторы, как правило, не объясняют особенности тех задач, которые стоят перед испытуемыми, но именно особенности задач могут влиять на вероятность возникновения эмоциональных смещений. Предсказания, которые выдвигаются в модели инфузии аффекта, состоят в том, что эмоциональные характеристики субъекта не влияют на деятельность, которая не требует активности субъекта, но по мере увеличения продуктивного характера деятельности и повышения активности субъекта, вероятность их влияния будет повышаться. В данном случае степень активности субъекта связана с той задачей, которую он выполняет. Вероятно, что чем выше активность субъекта при выполнении задачи, тем больше будет влияние эмоциональных характеристик.

Во-вторых, важным будет являться анализ этапов переработки эмоциональной информации. Если рассматривать переработку стимулов, происходящую в пределах 3000 мс, то можно ожидать, что влияние

эмоционального состояния испытуемого будет особенно сильным на самых ранних этапах переработки информации, то есть при кратковременном предъявлении стимулов. В первые сотни миллисекунд происходит переработка только грубых перцептивных признаков, поэтому человек не успевает воспринять все признаки, необходимые для полноценной идентификации эмоции. На более поздних этапах переработки строится уже полноценная репрезентация стимуляции. Получается, что на очень ранних этапах переработки особенно важную роль играют нисходящие процессы, благодаря чему на интерпретацию информации существенное влияние оказывают ожидания, стратегии и эмоциональные состояния человека.

Еще одним важным фактором выступает выбор эмоциональной окраски стимулов. Во многих исследованиях переработки эмоциональной информации для сравнения стимулов используют лишь их валентность. Предполагается, что наблюдаемые эмоциональные смещения связаны именно с различной валентностью стимулов. Особенно ярко выражены эффекты, связанные с отрицательной валентностью. В одном из исследований с использованием эмоционального варианта задачи Струпа было показано, что при сравнении стимулов с отрицательной и положительной валентностью не учитывается тот факт, что некоторые отрицательно окрашенные стимулы обладают еще и высокой значимостью для организма, так как связаны с потенциальной опасностью (Pratto, John, 1991).

В данном исследовании был выбран более широкий круг эмоций, чтобы отрицательные эмоции были представлены несколькими категориями. Использовались лица с выражениями радости, грусти, злости и страха.

Другой важной характеристикой эмоциональных стимулов является связанный с ним уровень активации. Возможно, эмоциональные смещения могут быть связаны не только с таким измерением как валентность, но и с показателем активации. Валентность представляет континуум, на котором расположены состояния от максимального неудовольствия до максимального

удовольствия, тогда как активация – это континуум, связанный с мобилизацией и чувством возбуждения (Russell, Barrett, 1999). Эти два измерения воспроизводятся в большом количестве исследований, и в целом значительную часть многообразия эмоциональных состояний можно объяснить комбинацией данных независимых измерений (Овсянникова, 2009).

Авторы пытались (Fox et al., 2001) сравнивать переработку стимулов разной валентностью, однако ошибочно сравнивали стимулы с отрицательной валентностью и высоким напряжением и с положительной валентностью и низким напряжением. Вместе с тем было показано, что эмоциональные стимулы с положительной валентностью и разным уровнем активации могут оказывать различное влияние, которое зависит от уровня активации (Schimmack, 2005; Anderson, 2005).

В данном исследовании специальным образом не контролировался фактор активации, но специально использовались стимулы не только с эмоциональными выражениями радости и грусти, но также с выражением злости и страха, чтобы исследовать, какие эмоциональные смещения наблюдаются при использовании стимулов из разных эмоциональных категорий. Важно изучить разные типы эмоций и понять, какую роль играют разные категории в возникновении эмоциональных смещений. Во всех экспериментах, которые были проведены в рамках данного исследования, в качестве стимулов использовались изображения лица.

В целом в области изучения переработки эмоционально окрашенной информации получено много данных, но при этом существуют трудности. Во-первых, полученные данные противоречивы. Во-вторых, используется узкий круг эмоциональных категорий, несмотря на существующее многообразие. В третьих, исследователи не рассматривают дополнительные параметры, например, эмоциональный интеллект, которые также могут оказывать влияние на возникновения эмоциональных смещений.

Кроме этого, теоретические модели, которые описывают такие эмоциональные смещения как эффект эмоциональной конгруэнтности и неконгруэнтности, получены на материале, связанном с изучением памяти, процессом вынесения суждений и процессом принятия решений, однако, достаточно мало исследований в области восприятия эмоций.

В главе 1 было представлено, какие теории описывают эффекты эмоциональной конгруэнтности, неконгруэнтности, как изучается роль эмоциональных черт и эмоциональных состояний не только при переработке эмоционально окрашенных стимулов, но и при восприятии эмоций по выражениям лица.

В экспериментах, которые будут описаны далее, была принята попытка проверить, какую роль эмоциональные черты и состояния наблюдателя играют в восприятии эмоций другого человека.

При проведении исследования для рассмотрения были выбраны следующие вопросы:

- 1) Какова роль активности субъекта в возникновении эмоциональных смещений при восприятии эмоций? Будут ли наблюдаться при восприятии эмоций те же явления, которые предсказывал Дж. Форгас в теории инфузии аффекта на материале других задач?
- 2) Как могут проявляться эмоциональные смещения на более ранних или более поздних этапах переработки информации? В регулятивных моделях это объясняется следующим образом. Если мы индуцируем у испытуемого грустное эмоциональное состояние то, он пытается его улучшить и будет наблюдаться эффект эмоциональной неконгруэнтности, по крайней мере для эмоции «грусть». Однако согласно другим данным, изначально конгруэнтные ответы испытуемых в течение времени меняются на неконгруэнтные. Предполагается, что в таких случаях сначала человек автоматически как бы приписывает конгруэнтное эмоциональное состояние стимулам, а далее начинает

использовать стратегии, которые позволяют ему регулировать свое эмоциональное состояние. Однако остается не ясным, когда происходит процесс переключения.

- 3) Будут ли эмоциональные смещения по-разному проявляться для разных эмоций? Так, во многих исследованиях изучаются только отношения между парами эмоций «грусть-радость», лишь в двух исследованиях использовались категории «страх» и «злость».

В настоящей работе было проведено три эмпирических исследования. В первом изучалась роль эмоциональных черт в задаче на восприятии эмоций, в зависимости от активности субъекта.

Во втором исследовании для изучения эмоциональных смещений при восприятии лица использовался эмоциональный вариант антисаккадной задачи. Выбор методики связан с тем, что требовалось изучить, как распределение внимания на ранних этапах влияет на возникновение эффектов эмоциональной конгруэнтности и неконгруэнтности.

Третье исследование выступило продолжением первого, однако на этот раз испытуемым предъявлялись стимулы с неоднозначными эмоциями. Также в данном исследовании при помощи специально разработанной экспериментальной процедуры изучалось, связаны ли этапы переработки стимулов с возникновением эмоциональных смещений.

## 2.2. Роль эмоциональных черт в задаче на восприятие эмоций по выражениям лица

### 2.2.1. Общая характеристика исследования

Главное предсказание модели инфузии аффекта говорит о том, что эмоциональные характеристики наблюдателя не будут влиять на деятельность, которая не требует проявления активности испытуемого, однако по мере ее увеличения, вероятность влияния будет повышаться.

Модель инфузии аффекта, предложенная Дж. Форгасом, критикует остальные теории, которые объясняют возникновение эффектов эмоциональной конгруэнтности и неконгруэнтности за то, что при описании эффектов не учитываются особенности тех задач, которые обычно ставятся перед испытуемыми, а именно это влияет на вероятность появления эффектов. Поэтому в данном исследовании предметом интереса стала модель инфузии аффекта Дж. Форгаса.

*Гипотеза* данного исследования состояла в том, что при восприятии эмоций по выражениям лица степень эмоциональных смещений будет зависеть от активности наблюдателя. Это означает, что если наблюдатель более активен при восприятии эмоций, то его эмоциональное состояние или эмоциональные черты в большей степени будут влиять на то, какую эмоцию он видит на лице. Для проверки этой гипотезы был разработан эксперимент, в котором изучалось восприятие эмоций по выражениям лица на раннем этапе переработки информации.

Гипотеза проверялась следующим образом. Испытуемым предъявлялись фотографии с однозначными эмоциональными выражениями на 200 мс. В *экспериментальном условии 1* испытуемые должны были определить, какая эмоция выражена на лице, самостоятельно порождая ответ. В *экспериментальном условии 2* тем же испытуемым необходимо было определить, какая эмоция была представлена на лице, выбрав один из двух предложенных ответов.

Согласно представлениям Дж. Форгаса, задания первого типа являются более продуктивными, так как требуют большей активности субъекта при порождении ответа. В соответствии с предсказаниями модели инфузии аффекта можно предположить, что при свободном назывании эмоций ответы испытуемых будут в большей степени связаны с их эмоциональными чертами, чем при выборе одного из двух названий эмоций. Задание с выбором ответа из двух предложенных предполагает меньшую активность субъекта, так как не происходит порождения нового содержания. При выполнении такого задания влияние аффекта на когнитивные процессы должно быть слабее.

В качестве эмоциональных характеристик наблюдателя в данном исследовании выступали эмоциональные черты. Для измерения эмоциональных черт испытуемого использовались опросники на диспозиционные эмоции: радость, грусть, страх и злость.

Независимой переменной был тип задания (свободное называние эмоции или выбор из двух предложенных вариантов). Зависимой переменной была средняя сила связи между сензитивностью при восприятии эмоций и эмоциональными чертами наблюдателя.

Важно отметить, что предыдущие исследования, связанные с изучением переработки эмоционально окрашенной информации на материале лицевой экспрессии, для анализа использовали не только точность восприятия, но и показатель сензитивности – насколько переоценивается или недооценивается выраженность эмоционального состояния (Bouhuys et al., 1995; Niedenthal et al., 2000). Таким образом, и в данном исследовании кроме показателя точности ответов анализируется показатель сензитивности, который понимается, как склонность завышать или занижать степень выраженности эмоций различной модальности (Люсин, Овсянникова, 2009).

У испытуемых измерялся показатель сензитивности. Данный показатель подсчитывался как количество ответов определенной категории (например, «грусть») без учёта того, насколько действительно в стимуле была

представлена данная эмоция, то есть без учета правильности ответа. В данном исследовании, которое направлено на поиск смещений при восприятии эмоций, обусловленных эмоциональными характеристиками наблюдателя, именно показатель сензитивности являлся более важным и информативным. Он также используется и в других исследованиях в данной области (Bouhuys et al., 1995; Niedenthal et al., 2000).

Понятие «сензитивность» встречается в теории обнаружения сигнала (ТОС), которая используется в психофизике и психологии ощущений, однако, там имеется в виду способность испытуемого отличать сигнал и шум ( $d'$ ). Однако в контексте данного исследования используется понимание «сензитивности» принятое в психологии личности и психологии эмоций, то есть «сензитивность» рассматривается, как склонность испытуемого видеть ту или иную эмоцию на лицах других людей (Люсин, Овсянникова, 2013). Операционализируется «сензитивность» как количество ответов определенной категории («грусть», «радость», «злость», «страх») без учёта того, насколько действительно в стимуле была представлена данная эмоция, то есть без учета правильности ответа.

### 2.2.2. Методика

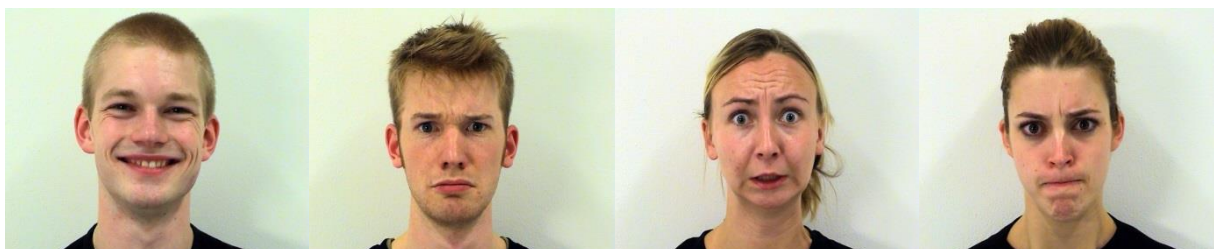
*Испытуемые.* В исследовании приняло участие 33 испытуемых, из них 13 мужского пола, в возрасте от 16 до 25 лет ( $M = 18.81$ ;  $SD = 2.52$ ) с нормальным зрением. Все испытуемые дали письменное согласие на участие в эксперименте.

*Материалы.* Из базы ADFES (Van der Schalk et al., 2011), в которой представлены изображения лица с различными эмоциями, в качестве стимулов были отобраны 24 мужских и женских лица с интенсивными однозначными выражениями четырёх эмоций (радость, страх, злость, грусть) – 6 лиц для каждой эмоции (три мужских и три женских) (см. Рисунок 1 и Приложение 1). Для предъявления стимулов и регистрации ответов испытуемых



использовалась программа PsychoPy v.1.80.06, стимулы предъявлялись на мониторе с диагональю 13 дюймов. Изображения размером 6.13 см на 7.87 см предъявлялись в центре экрана.

Для измерения эмоциональных черт были подобраны опросники на измерение диспозициональной радости, грусти, страха и злости, которые обладали удовлетворительными психометрическими свойствами. Набор опросников, который соответствовал задачам настоящего исследования: русские адаптации Шкалы субъективного счастья С. Любомирски и Шкалы удовлетворенностью жизнью Э. Динера (Осин, Леонтьев, 2008; Приложение 2) для измерения диспозициональной радости, Шкалы депрессивности А. Бека (Тарабрина, 2001; Приложение 3) для диспозициональной грусти, Шкалы реактивной и личностной тревожности Ч. Спилбергера (Ханин, 1976; Приложение 4) для диспозиционального страха и Опросника уровня агрессивности А. Басса и М. Перри (Ениколопов, 2007; Приложение 5) для диспозициональной злости.



**Рисунок 1. Пример стимулов из базы ADFES. Первое лицо слева выражает радость, далее лицо выражающее грусть, лицо выражающее страх и лицо выражающее злость.**

*Процедура.* Вначале испытуемому предлагалось ознакомиться с бланком информированного согласия, в котором кратко описывалась цель эксперимента «Цель данного исследования – понять, как происходит восприятие эмоционально окрашенной информации. Вы заполните несколько психологических опросников и пройдете эксперимент на компьютере, в ходе которого Вы будете определять эмоциональное состояние людей на

*фотографиях*». После этого каждый испытуемый проходил последовательно экспериментальное условие 1 и условие 2.

В экспериментальном условии 1 испытуемому предъявлялась следующая инструкция: *«В центре экрана появится крестик, на который надо смотреть, не отводя взгляда. Потом на короткое время появится изображение лица. Надо будет вслух сказать, какую эмоцию испытывает этот человек. Давайте ответ обязательно, одним словом. В начале – тренировка»*. Далее испытуемый проходил тренировочную часть, в которой его знакомили с тем, как устроено задание и предлагали выполнить 3 пробы. После тренировочной части испытуемый приступал к выполнению задания. Каждая проба в эксперименте начиналась с предъявления фиксационного креста на 500 мс, после этого предъявлялось изображение лица в случайном порядке на 200 мс. Затем следовало маскирующее изображение, совпадавшее по размеру со стимулом на 200 мс. От испытуемого требовалось вслух назвать эмоцию, которая была изображена на лице после появления на экране следующего вопроса: *«Какая эмоция была Вам представлена? После ответа нажмите «пробел»*». Всего каждый испытуемый проходил 24 пробы.

В экспериментальном условии 2 испытуемому предъявлялась следующая инструкция: *«Вам будут предъявляться изображения лица. После предъявления изображения на экране появится вопрос, на который нужно ответить клавишей слева или справа, которые соответствуют расположению слов на экране. В начале – тренировка»*. Затем начиналась тренировочная часть, которая включала в себя 3 пробы, а после этого начинался экспериментальный блок. В каждой пробе экспериментального условия 2 также на 200 мс предъявлялись изображения, и применялась обратная маскировка стимула. После предъявления каждого стимула и маскировочного изображения на экране появлялся вопрос и два варианта ответа: *«Это была грусть или злость?»*. В качестве ответов использовались все возможные пары, составленные из слов «радость», «грусть», «страх» и «злость». Каждое изображение предъявлялось

по три раза (в случайном порядке) для того, чтобы попарно сравнить все четыре эмоции. Таким образом, каждый испытуемый проходил 72 пробы.

Для каждого испытуемого экспериментальные условия 1 и 2 предъявлялись последовательно и в одном порядке. Это было сделано для того, чтобы выбор из предложенных ответов в условии 2 не влиял на свободное название в условии 1.

В конце эксперимента испытуемым были предложены опросники для заполнения.

Таким образом, процедура выглядела следующим образом: информированное согласие; тренировочная серия; экспериментальное условие 1 – задание на название; тренировочная серия; экспериментальное условие 2 – задание на выбор ответа; заполнение опросников.

### *2.2.3. Результаты*

Анализ результатов данного исследования включал следующие этапы:

1. Обработка опросников.
2. Предварительная обработка результатов задания на восприятие эмоций.
3. Анализ точности восприятия эмоций.
4. Анализ сензитивности восприятия эмоций.
5. Сравнительный анализ двух экспериментальных условий.

#### *Обработка опросников*

На первом этапе обработки собранных данных была проведена оценка внутренней согласованности использованных в данном исследовании опросников. Для этого вычислялись показатели  $\alpha$  Кронбаха. Чтобы получить более устойчивые оценки внутренней согласованности, в анализ были включены дополнительные данные по этим же опросникам, собранные в рамках другого исследования, что позволило увеличить выборку для этой части анализа до 92 человек. Результаты, представленные в Таблице 2,

свидетельствуют о том, что в целом использованные опросники обладают достаточно высокой внутренней согласованностью; наиболее низкий показатель внутренней согласованности оказался у Опросника уровня агрессивности Басса-Перри ( $\alpha$  Кронбаха = .656). Для повышения надёжности результатов был проведён дополнительный психометрический анализ этого опросника. Эксплораторный факторный анализ ответов показал, что по критерию Кеттелла можно выделить два наиболее сильных фактора, объясняющих в сумме 32 % дисперсии. Первый фактор был назван «шкалой физической агрессии» (объясняет 18 % дисперсии), в него вошло 6 пунктов из исходной шкалы физической агрессии опросника (1, 4, 7, 13, 16 и 19 пункты). Второй фактор был назван «шкала паранойяльности» (объясняет 14 % дисперсии), в которую вошло 8 пунктов из разных шкал опросника (5, 6, 8, 9, 15, 17, 20 и 21 пункты). Именно эти две шкалы использовались в дальнейшем анализе; их внутренняя согласованность оказалась равна, соответственно, .826 и .691. Баллы по шкалам субъективного счастья и удовлетворённости жизнью суммировались, а их общий результат интерпретировался как показатель диспозициональной радости.

**Таблица 2. Коэффициенты внутренней согласованности использованных опросников  $\alpha$  Кронбаха (N = 92).**

Шкалы	$\alpha$ Кронбаха
Шкала субъективного счастья С. Любомирски	.851
Шкала удовлетворенностью жизнью Э. Динера	.774
Шкала депрессивности А. Бека	.806
Шкала реактивной и личностной тревожности Ч. Спилбергера	.921
Опросник уровня агрессивности А. Басса и М. Перри	.656
Шкала физической агрессии опросника Басса-Перри (выделена в настоящем исследовании)	.826
Шкала паранойяльности опросника Басса-Перри (выделена в настоящем исследовании)	.691

*Предварительная обработка результатов задания на восприятие эмоций*

Показатели восприятия радости, грусти, страха и злости вычислялись двумя разными способами. Первый способ состоял в подсчёте количества правильных ответов при восприятии каждой эмоции. Например, показателем

восприятия радости является количество ответов «радость», которых дал испытуемый на лица выражающие радость согласно базе данных ADFES. Таким образом были получены показатели точности восприятия эмоций.

Второй способ состоял в подсчёте общего количества ответов «радость», «грусть», «страх» или «злость», независимо от того, на какие стимулы они давались. Эти показатели выражают *сензитивность* к эмоциям того или иного типа.

Оценка ответов проводилась экспертным образом. В расчет принимались семантически близкие понятия. Например, злость могла быть описана как «гнев», «ярость», «сердится», а страх как «ужас», «испуг». В целом, такой подход к подсчету ответов испытуемых используется во многих исследованиях, связанных с вербальной оценкой состояния другого человека (Барабанчиков, 2009).

#### *Анализ точности восприятия эмоций*

Были вычислены коэффициенты корреляции Спирмена между показателями восприятия эмоций и эмоциональными чертами.

В Таблице 3 приводятся результаты корреляционного анализа для показателей точности восприятия эмоций в экспериментальном условии 1, то есть в условии свободного названия эмоций. Восприятие радости значимо отрицательно коррелировало с диспозициональным страхом ( $r = -.415, p < .05$ ) и одним из показателей диспозициональной злости ( $r = -.372, p < .05$ ). Была также получена значимая отрицательная корреляция между восприятием страха и диспозициональной грустью ( $r = -.397, p < .05$ ).

**Таблица 3. Связи между точностью восприятия эмоций и эмоциональными чертами при свободном назывании эмоций (экспериментальное условие 1). Представлены коэффициенты корреляции Спирмена.**

	Точность восприятия радости	Точность восприятия грусти	Точность восприятия страха	Точность восприятия злости
Диспозициональная радость	.284	.067	.024	-.080
Диспозициональная грусть	-.072	.013	-.397*	-.109
Диспозициональный страх	-.415*	-.254	-.147	-.113
Диспозициональная злость (шкала физической агрессии)	.059	-.031	.165	.238
Диспозициональная злость (шкала паранойальности)	-.372*	.067	-.101	.013

\*  $p < .05$

В экспериментальном условии 2, то есть в условии дихотомического выбора ответа не было получено ни одной статистически значимой корреляции между эмоциональными чертами и восприятием эмоций (для всех коэффициентов корреляции Спирмена  $p > .1$ ) (Таблица 4).

**Таблица 4. Связи между точностью восприятия эмоций и эмоциональными чертами при дихотомическом выборе ответа (экспериментальное условие 2). Представлены коэффициенты корреляции Спирмена.**

	Точность восприятия радости	Точность восприятия грусти	Точность восприятия страха	Точность восприятия злости
Диспозициональная радость	-.043	.014	-.011	-.048
Диспозициональная грусть	-.241	-.065	.067	.081
Диспозициональный страх	-.247	-.235	.181	.169
Диспозициональная злость (шкала физической агрессии)	-.027	.117	-.164	.127
Диспозициональная злость (шкала паранойальности)	-.023	-.001	.217	-.069

### Анализ сензитивности восприятия эмоций

Анализ сензитивности восприятия эмоций рассматривается как более важный для данного исследования, так как в большей степени соответствует гипотезе.

В Таблице 5 приводятся результаты корреляционного анализа для показателей сензитивности к эмоциям того или иного типа полученных в экспериментальном условии 1. Получены выраженные отрицательные корреляции между сензитивностью к радости и диспозициональным страхом ( $r = -.615, p < .01$ ) и одним из показателей диспозициональной злости ( $r = -.462, p < .05$ ). Сензитивность к грусти и сензитивность к злости отрицательно коррелируют с диспозициональным страхом (в обоих случаях  $r = -.431, p < .05$ ), а сензитивность к страху отрицательно коррелирует с диспозициональной грустью ( $r = -.393, p < .05$ ). Кроме этого, получены положительные связи на уровне статистической тенденции между сензитивностью к радости и диспозициональной радостью ( $r = .294, p < .1$ ) и между сензитивностью к злости и одним из показателей диспозициональной злости ( $r = .303, p < .1$ ).

**Таблица 5. Связи между сензитивностью к эмоциям разного типа и эмоциональными чертами при свободном назывании эмоций (экспериментальное условие 1). Представлены коэффициенты корреляции Спирмена.**

	Сензитивность к радости	Сензитивность к грусти	Сензитивность к страху	Сензитивность к злости
Диспозициональная радость	.294 <sup>†</sup>	.248	-.092	.299
Диспозициональная грусть	-.259	-.262	-.393*	-.036
Диспозициональный страх	-.615**	-.431*	-.186	-.431*
Диспозициональная злость (шкала физической агрессии)	.184	.183	.193	.303 <sup>†</sup>
Диспозициональная злость (шкала паранойяльности)	-.462*	-.201	-.072	-.057

<sup>†</sup>  $p > .05$ , \*  $p < .05$ , \*\*  $p < .01$

В экспериментальном условии 2, то есть в условии дихотомического выбора ответа не было получено ни одной статистически значимой корреляции между эмоциональными чертами и восприятием эмоций (для всех коэффициентов корреляции Спирмена  $p > .1$ ) (Таблица 6).

**Таблица 6. Связи между сензитивностью к эмоциям разного типа и эмоциональными чертами при дихотомическом выборе ответа (экспериментальное условие 2). Представлены коэффициенты корреляции Спирмена.**

	Распознавание радости	Распознавание грусти	Распознавание страха	Распознавание злости
Диспозициональная радость	.021	-.172	.217	.043
Диспозициональная грусть	-.167	-.063	-.001	.044
Диспозициональный страх	-.236	-.100	.070	.086
Диспозициональная злость (шкала физической агрессии)	-.060	.199	-.182	.125
Диспозициональная злость (шкала паранойяльности)	-.131	-.041	.049	-.102

#### *Сравнительный анализ двух экспериментальных условий*

В соответствии с гипотезой, только в экспериментальном условии 1 при свободном назывании эмоций получен ряд статистически значимых связей между показателями восприятия эмоций и эмоциональными чертами испытуемого. Напротив, в экспериментальном условии 2 при дихотомическом выборе таких связей получено не было.

Чтобы подтвердить, что активность субъекта влияет на выраженность эмоциональных смещений, был проведен сравнительный анализ средней силы связей между эмоциональными чертами и сензитивностью в двух экспериментальных условиях. Для этого сравнивались медианы соответствующих коэффициентов корреляции, взятых по модулю. Они оказались равными 0.25 для условия свободного называния и 0.13 для условия



дихотомического выбора. Различие между ними статистически значимое (критерий Уилкоксона,  $z = -1.1653$ ;  $p = .03$ ) (Таблица 7). Таким образом, гипотеза подтвердилась.

**Таблица 7. Сравнение медиан коэффициентов корреляции между сензитивностью к эмоциям разного типа и эмоциональными чертами (экспериментальное условие 1 и 2).**

Экспериментальные условия	Значение медианы	Критерий Уилкоксона	Уровень значимости (p)
Свободное называние эмоций (экспериментальное условие 1)	0.25	-1.165	.030
Дихотомический выбор ответа (экспериментальное условие 2)	0.13		

#### 2.2.4. Обсуждение результатов

В данном исследовании в качестве гипотезы выступило предположение о том, что чем выше активность субъекта в задаче на восприятие эмоций по выражениям лица, тем большую роль будут играть эмоциональные характеристики самого наблюдателя.

В соответствии с данным предположением было проведено экспериментальное исследование с двумя формами заданий для испытуемого. В экспериментальном условии 1 испытуемого просили в свободной форме назвать представленную эмоцию, а в экспериментальном условии 2 просили выбрать вариант, который соответствует предъявляемой эмоции из заданных на выбор ответов. Предполагалось, что именно в условии, где испытуемого просили назвать эмоции его ответы больше связаны с его эмоциональными чертами, чем в условии выбора ответа.

Ожидалось, что в зависимости от активности субъекта, которая требуется для выполнения задания на восприятия эмоций по выражениям лица, будет

наблюдаться разная сила связи эмоциональных характеристик испытуемого с его ответами.

В исследовании для оценки восприятия эмоций подсчитывались два показателя – точность и сензитивность.

В Таблицах 3 и 5 можно увидеть, что корреляционные паттерны, которые получились при подсчете двух показателей – точность и сензитивность – похожи, однако показатель сензитивности более тесно связан с эмоциональными чертами, чем показатель точности. Таким образом, показатель сензитивности является более важным и более валидным, согласно теоретическим соображениям и полученным эмпирическим данным.

Было получено значимое различие между экспериментальным условием 1 и условием 2, а именно условие свободного называния отличается от условия дихотомического выбора. Этот результат можно попытаться проинтерпретировать следующим образом. Задание, связанное со свободным называнием эмоций требует большей активности субъекта, то есть порождения нового содержания, что в большей степени подвержена влиянию со стороны эмоциональных особенностей испытуемого, как и предсказывает модель инфузии аффекта Дж. Форгаса.

Важным и интересным является вопрос о том, соответствуют ли полученные в исследовании связи принципам эмоциональной конгруэнтности, или неконгруэнтности. В целом можно сделать вывод о наблюдаемой тенденции в пользу эмоциональной конгруэнтности. Получена обратная связь для показателя восприятия радости с отрицательными эмоциональными чертами (диспозициональный страх и диспозициональная злость) и слабая положительная связь с диспозициональной радостью, а показатель восприятия злости слабо, но положительно связан с диспозициональной злостью. Таким образом, можно говорить о том, что эмоциональная конгруэнтность проявилась при восприятии радости и злости. Необходимо отметить, что эффект эмоциональной конгруэнтности получен для более продуктивного задания –

задания со свободным называнием эмоций. Согласно теоретическим представлениям Дж. Форгаса, такой формат связан с одной из стратегий, а именно с эвристической. Эвристическая стратегия переработки информации особенно подвержена влиянию со стороны настроения наблюдателя, так он использует его для оценки поступающей информации. В целом полученные связи между восприятием эмоций и эмоциональными чертами носят довольно сложный характер, их невозможно свести исключительно к действию принципа конгруэнтности.

### *2.2.5. Выводы*

Проведенное исследование показало, что роль эмоциональных черт наблюдателя больше в тех заданиях на восприятие эмоций по выражениям лица, которые требуют от него большей активности.

Была получена связь между показателями сензитивности к радости и эмоциональными чертами, которые связаны с отрицательной валентностью, что свидетельствует в пользу эффекта эмоциональной конгруэнтности для радости. Можно говорить о том, что выраженность эмоциональных черт, которые связаны с отрицательной валентностью, затрудняет восприятие радости.

Получена связь между показателем сензитивности к грусти и сензитивности к злости и диспозициональным страхом, что говорит о полученном эффекте эмоциональной конгруэнтности для грусти и злости. Также получена связь между показателем сензитивности к страху и диспозициональной грусти, что говорит о полученном эффекте эмоциональной конгруэнтности для страха.

Результаты первого исследования были получены в рамках такой экспериментальной парадигмы, которая позволяла проанализировать восприятие эмоций только на раннем этапе переработки информации, потому что стимулы предъявлялись на 200 мс.

Полученные результаты позволяют поставить вопрос о том, какие эмоциональные смещения будут наблюдаться на более поздних этапах переработки информации, и от каких факторов они могут зависеть.

## **2.3. Особенности восприятия эмоций по выражениям лица на материале антисаккадной задачи**

### *2.3.1. Общая характеристика исследования*

В предыдущем исследовании изучалась роль эмоциональных черт наблюдателя при восприятии эмоций другого человека. Полученные результаты показали, что связь между восприятием эмоций и эмоциональными чертами у здоровых испытуемых носит сложный характер и невозможно свести полученные эффекты только к действию принципа конгруэнтности.

В настоящем исследовании было две цели. Первая – изучить, как работает внимание по отношению к стимулам с разной эмоциональной окраской в зависимости от выраженности определенных эмоциональных черт. Вторая цель – изучить, как распределение внимания на более ранних этапах влияет на возникновение эффектов эмоциональной конгруэнтности и неконгруэнтности.

В эксперименте использовалась антисаккадная задача, которая часто используется для изучения внимания, в частности, в клинической психологии (Hutton, Ettinger, 2006).

В целом, окуломоторика (движения глаз) человека связана с психическими процессами и затрагивает состояние человека. Анализ движений глаз дает возможность объективного исследования психических явлений. Окуломоторика включена в процесс зрительного восприятия и здесь выделяется большое количество видов показателей. Главный из них - саккады – быстрые, резкие перемещения взгляда (Барабанщиков, Жегалло, 2013).

В антисаккадной задаче внимание уделяется анализу саккад. Сама задача заключается в следующем: испытуемому предъявляется стимул слева или справа от центра экрана (периферический стимул), и он должен как можно быстрее посмотреть на него (просаккада), либо посмотреть в противоположную сторону (антисаккада). Антисаккадная задача используется в первую очередь для изучения произвольного контроля. Испытуемому требуется подавить

автоматическую реакцию «посмотреть на стимул» (просаккада), а затем преобразовать усилие и произвольно отвести взгляд от стимула (антисаккада) (Munoz, Everling, 2006). Использование антисаккадной задачи очень распространено как в исследованиях, так и в качестве диагностического инструмента, например, для изучения аффективных расстройств.

При изучении глазодвигательной активности один из важных вопросов был посвящен тому, могут ли саккады генерироваться не только при непосредственном предъявлении стимулов, но также и по инструкции или по памяти или по предыдущему опыту. Один из наиболее простых способов был предложен Питером Халлетом в 1978 году (Hallett, 1978; Hallett, Adams, 1980). Испытуемых просили совершить движения глазами в противоположную от стимула сторону при его предъявлении. Во-первых, стало понятно, что испытуемые могут выполнять такую инструкцию, во-вторых, что при совершении антисаккад испытуемые могут совершать ошибки и отвлекаться на стимулы.

Эмоциональный вариант антисаккадной задачи используется для оценки того, как человек перерабатывает эмоциональную информацию, и описания функционирования контроля внимания при инструкции «не смотреть на стимул» при предъявлении различных эмоциональных стимулов (Chen et al., 2014).

Отдельно анализируется вопрос о том, что стоит за временными параметрами движений глаз. Накопленные эмпирические данные позволяют получить представление о природе окуломоторной активности человека, а также о ее связи с процессами познания, деятельности и общения. Так, при изучении познавательных процессов, деятельности или общения, единицами анализа становятся окуломоторные структуры, то есть устойчивые паттерны движений глаз. Данные единицы соотносятся как с объектом, так и субъектом восприятия, что позволяет рассматривать окуломоторную активность как целостный акт, действие субъекта, а не только как ответ организма на какое-

либо событие среды (Барабанщиков, Жегалло, 2013). В эмпирических работах подтверждено, что изменение цели и условий деятельности человека меняют окуломоторную активность субъекта, что позволяет анализировать не только содержание некоторых значимых элементов (например, место, где находится стимул), но и требования к их восприятию (какие особенности наблюдаются при их восприятии) (Барабанщиков, Жегалло, 2013).

В данном исследовании использование анализа параметров движений глаз позволяет проанализировать ситуацию, когда стимул привлекает внимание испытуемого, а также ситуации, когда наблюдаются сложности с отвлечением внимания.

В предыдущих исследованиях в данной области было получено, что тревожные люди совершали антисаккады при предъявлении угрожающих стимулов медленнее, что позволяет предполагать определенное ухудшение работы внимания по отношению к таким стимулам (Reinholdt-Dunn et al., 2012). В другом исследовании испытуемые с повышенной тревожностью чаще смотрели на злые лица, чем испытуемые в контрольной группе (Kimbrell, 2010). Данное исследование свидетельствует в пользу того, что при переработке эмоциональной информации могут наблюдаться эффект эмоциональной комплементарности как частный случай эффекта эмоциональной неконгруэнтности.

В качестве измеряемых параметров в парадигме антисаккадной задачи обычно используется латентный период саккады (время от начала предъявления стимула и до начала саккады), максимальная скорость саккады, то есть максимальная скорость движения глаза (градусы в секунду), а также доля ошибок при совершении антисаккад.

Латентный период – параметр движения глаз, который выступает как показатель внимания и его увеличение свидетельствует о привлечении внимания испытуемого к предъявляемому стимулу (Fisher, Breitmeyer, 1987). Латентный период рассматривается также как показатель сосредоточения

внимания из-за сложности последующей двигательной реакции (Di Stasi et al., 2011).

Последние исследования показывают, что показатель максимальной скорости саккады может выступать как показатель когнитивной нагрузки (Di Stasi et al., 2011). То есть снижение скорости связано с большей когнитивной нагрузкой. Также показатель максимальной скорости связан с некоторыми неврологическими расстройствами, такими как депрессия, за счет уменьшения активации симпатической нервной системы (Di Stasi et al., 2011). В исследования такой параметр движения глаз как максимальная скорость используется как индикатор когнитивной загрузки или сосредоточения внимания (Ahlstrom, Friedman-Berg, 2006; Schleicher et al., 2008; Dey, Mann, 2010). Скорость саккад не подлежит произвольному контролю, в отличие от такого параметра как длительность фиксации, поэтому представляет более объективный параметр, который можно использовать в исследованиях (Rowland et al., 2005).

Таким образом, если испытуемый совершает антисаккады, то уменьшение латентного периода и увеличение максимальной скорости означает, что стимул не привлекает испытуемого и ему легче перевести свой взгляд в противоположную от стимула сторону.

Вообще проблема взаимоотношения между распределением внимания и генерацией антисаккад обсуждается давно. Было предложено, что мы можем рассматривать генерацию антисаккад со стороны двух систем внимания (Fischer, Weber, 1993). Система "снизу-вверх" запускает быстрый компонент внимания, который может влиять на генерацию саккад, а также система "сверху-вниз", которая также влияет на параметры саккад.

В ряде исследований было показано, что тревога может коррелировать с уменьшением максимальной скорости для антисаккад в ответ на предъявление угрожающих стимулов (Derakshan et al., 2009), а также с увеличением скорости для антисаккад в ответ на предъявление положительной информации. Однако



нет данных об особенностях восприятия разных типов эмоциональной информации, например, для эмоций страха или злости.

Данное исследование носило поисковый характер и было направлено на анализ особенностей просаккад и антисаккад при переработке эмоциональной информации. Была предпринята попытка с помощью использования парадигмы антисаккадной задачи проанализировать, как происходит переработка эмоциональной информации в зависимости от выраженности различных эмоциональных черт наблюдателя и могут ли наблюдаться эффекты эмоциональной конгруэнтности и неконгруэнтности. Задачей исследования также было проверить, можно ли использовать параметры движения глаз как некоторые объективные показатели переработки эмоциональной информации.

Эффекты эмоциональной конгруэнтности и неконгруэнтности можно операционализировать в антисаккадной задаче следующим образом. Эффект эмоциональной конгруэнтности состоит в том, что происходит облегчение переработки стимулов, эмоциональная окраска которых соответствует его эмоциональным чертам. То есть будет происходить уменьшение латентного периода и увеличение максимальной скорости для просаккад и увеличение латентного периода и уменьшение максимальной скорости для антисаккад, если эмоциональная окраска стимула соответствует эмоциональным чертам испытуемого.

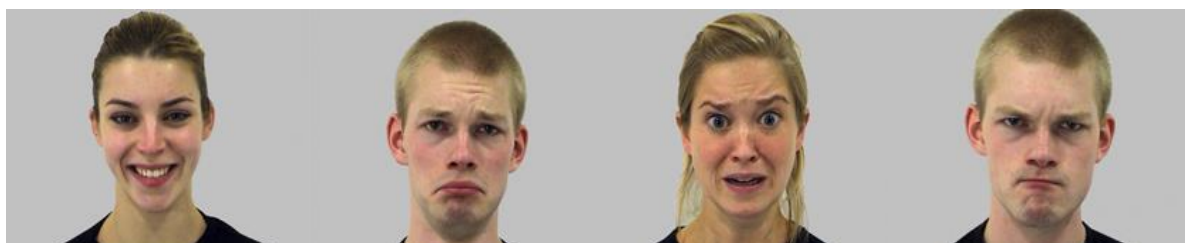
Для пары эмоций «страх» и «злость» может проявляться эффект эмоциональной комплементарности, как частный случай эффекта эмоциональной неконгруэнтности. Состоит данный эффект в том, что выраженность у испытуемого эмоциональной черты одного типа связана с облегчением переработки стимулов, имеющих окраску другого типа. То есть эффект будет наблюдаться, если для пары эмоций «страх» и «злость» будет происходить уменьшение латентного периода и увеличение максимальной скорости для просаккад и уменьшение латентного периода и увеличение

максимальной скорости для антисаккад при выраженности противоположной диспозициональной черты – страха или злости.

### 2.3.2. Методика

*Испытуемые.* В исследовании участвовало 46 испытуемых, из них 18 мужского пола, в возрасте от 17 до 25 лет ( $M = 18.71$ ;  $SD = 1.42$ ) с нормальным зрением. Все испытуемые дали письменное согласие на участие в эксперименте.

*Материалы.* В качестве стимулов использовались предварительно отобранные изображения с интенсивными однозначными эмоциональными выражениями лица. Использовались эмоциональные выражения: «радость», «грусть», «страх», «злость». Стимулы были взяты из базы ADFES (Van der Schalk et al., 2011), предъявлялись в случайном порядке слева и справа от фиксационного креста на расстоянии 11 угловых градусов. Стимулы были дополнительно уравнены по яркости и контрастности. Всего испытуемому предъявлялось 10 стимулов с двумя женскими и двумя мужскими моделями (см. Рисунок 2 и Приложение 6).



**Рисунок 2. Пример стимулов из базы ADFES. Первое лицо слева выражает радость, далее лицо выражающее грусть, лицо выражающее страх и лицо выражающее злость.**

Для измерения эмоциональных черт испытуемым предлагались русскоязычные адаптации следующих опросников: Шкалы субъективного счастья С. Любомирски и Шкалы удовлетворенностью жизнью Э. Динера (Осин, Леонтьев, 2008; Приложение 2) для измерения диспозициональной радости, Шкалы депрессивности А. Бека (Тарабрина, 2001; Приложение 3) для диспозициональной грусти, Шкалы реактивной и личностной тревожности Ч.

Спилбергера (Ханин, 1976; Приложение 4) для диспозиционального страха и Опросника уровня агрессивности А. Басса и М. Перри (Ениколопов, 2007; Приложение 5) для диспозициональной злости.

*Аппаратура.* Движения глаз были записаны с помощью айтрекера SMI IVIEW X™ HI-SPEED (500 Гц монокулярный трекинг).

*Процедура.* Вначале испытуемым предъявлялась общая инструкция: *«Спасибо, что согласились принять участие в нашем исследовании. Вам будут предъявляться различные наборы изображений лица. Перед тем, как Вам будут предъявляться изображения, Вам будет показана инструкция, которая будет указывать на то, что необходимо делать: смотреть как можно быстрее на предъявляемое лицо, либо в противоположную сторону от предъявляемого лица».* Далее следовала одна из двух инструкций, которая обозначала, какая задача будет стоять перед испытуемым. Инструкция для блока с просаккадами: *«Сейчас Вам нужно смотреть на фиксационный крест в центре экрана, слева и справа от него будут предъявляться изображения лица. При появлении изображения Вам надо как можно быстрее перевести взгляд и смотреть НА предъявляемое лицо».* Инструкция для блока с антисаккадами: *«Сейчас Вам нужно смотреть на фиксационный крест в центре экрана, слева и справа от него будут предъявляться изображения лица. При появлении изображения Вам нужно НЕ смотреть на предъявляемое лицо, а как можно быстрее перевести взгляд в симметрично противоположную сторону экрана».*

Далее каждая проба начиналась с предъявления фиксационного креста на 1500 мс, на который испытуемых просили смотреть, после этого в случайном порядке справа или слева от фиксационного креста испытуемым предъявлялись изображения на 600 мс, а дальше пустой экран на 500 мс перед следующей пробой (Приложение 7). Все пробы были объединены в 6 блоков, и перед каждым блоком была инструкция с заданием выполнять саккады или антисаккады. Всего было 20 проб в каждом из 6 блоков, также тренировочные

пробы и перерыв после первых трех блоков (Приложение 8). В конце эксперимента испытуемым были предложены опросники для заполнения.

Таким образом, процедура исследования имела следующую схему: информированное согласие, калибровка с помощью айтрекера, выполнение тренировочных проб в антисаккадной задаче, выполнение антисаккадной задачи, заполнение опросников для измерения диспозициональных черт. Для эксперимента был использован блочный дизайн, который используется в ряде исследований на антисаккадную задачу (Chen, et al., 2014; Kissler, Keil, 2008).

### *2.3.3. Результаты*

Анализ результатов данного исследования включал следующие этапы:

- 1) Предварительная обработка исходных данных.
- 2) Анализ параметров движений глаз.
- 3) Анализ параметров движений глаз для стимулов разного типа.
- 4) Дисперсионный анализ показателей движения глаз при предъявлении разных эмоциональных стимулов.
- 5) Анализ связей между показателями эмоциональных черт и параметрами движения глаз для всех стимулов с разной эмоциональной окраской.

#### *Предварительная обработка исходных данных*

Для анализа данных полученных с помощью айтрекера в антисаккадной задаче было необходимо провести предварительную обработку данных. Для последующего анализа использовались только те пробы, в которых первая саккада: 1) имела амплитуду больше, чем  $3^\circ$ ; 2) латентный период саккады был между 83-600 мс после предъявления стимула; 3) направление взора перемещалось в пределах  $45^\circ$  по горизонтали. Это было сделано для того, чтобы исключить слишком быстрые, упреждающие саккады, а также исключить анализ артефактных данных (Chen, et al., 2014).

#### *Анализ параметров движений глаз*

В антисаккадной задаче анализировался средний показатель латентного периода и максимальная скорость для про- и антисаккад для стимулов с различными эмоциональными выражениями лица.

Описательная статистика параметров движений глаз, которые использовались в исследовании, представлена в Таблице 8.

**Таблица 8. Описательная статистика параметров движения глаз для стимулов с разной эмоциональной окраской.**

	Параметры движения глаз			
	Просаккады: латентный период	Просаккады: максимальная скорость	Антисаккады: латентный период	Антисаккады: максимальная скорость
Среднее значение (мс)	141	375	224	355
Стандартное отклонение	16	79	31	78

У испытуемых наблюдается увеличение средней величины латентного периода антисаккад ( $M = 224$  мс) по сравнению с просаккадами ( $M = 141$  мс), различия статистически значимы (критерий Уилкоксона,  $z = -13$ ;  $p = .01$ ). Получено значимое уменьшение максимальной скорости антисаккад ( $M = 355$  мс), по сравнению с просаккадами ( $M = 375$  мс), (критерий Уилкоксона,  $z = -5.3$ ;  $p = .01$ ). Полученные данные согласуются с тем, что известно из эмпирических исследований о просаккадах и антисаккадах. Действительно, связь между показателями проявляется следующим образом: происходит увеличение латентного периода у антисаккад по сравнению с просаккадами, а также уменьшение максимальной скорости у антисаккад по сравнению с просаккадами (Ramchandran et al., 2004).

Полученные нами данные совпадают с тем, что существует в литературе, что дает возможность полагать, что процедура антисаккадной задачи проведена корректно.

Далее был проведен корреляционный анализ параметров движений глаз (Таблица 9).

**Таблица 9. Связь параметров движения глаз друг с другом (коэффициенты корреляции Спирмена с поправкой на множественные проверки значимости по Холму-Бонферрони).**

Параметры движения глаз	Просаккады: латентный период	Просаккады: максимальная скорость	Антисаккады: латентный период	Антисаккады: максимальная скорость
Просаккады: латентный период	-	-.108	.090	-.097
Просаккады: максимальная скорость		-	.081	.383***
Антисаккады: латентный период			-	-.206**
Антисаккады: максимальная скорость				-

\*\*  $p < .01$ , \*\*\*  $p < .001$

Результаты, представленные в Таблице 9, свидетельствуют о том, что за максимальной скоростью в про- и антисаккадах, возможно, стоит общий фактор, который объясняет полученную связь между показателями. При этом такого общего фактора нет для латентного периода. Возможно, в качестве общего фактора можно рассматривать какие-то индивидуальные характеристики наблюдателей.

*Анализ параметров движений глаз для стимулов разного типа.*

В Таблице 10 представлена описательная статистика для стимулов разного типа, которые использовались в данном исследовании.

**Таблица 10. Описательная статистика параметров движения глаз для стимулов с разной эмоциональной окраской.**

Для выражений лица с радость				
	Параметры движения глаз			
	Просаккады: латентный период	Просаккады: максимальная скорость	Антисаккады: латентный период	Антисаккады: максимальная скорость
Среднее значение (мс)	140	370	223	347
SD	15	74	29	74
Для выражений лица с грусть				
Среднее значение (мс)	141	378	227	357
SD	15	92	35	84
Для выражений лица со страхом				
Среднее значение (мс)	141	379	222	359
SD	18	80	26	79
Для выражений лица со злость				
Среднее значение (мс)	141	372	222	353
SD	184	80	31	79
Для нейтральных выражений лица				
Среднее значение (мс)	140	373	226	359
SD	15	72	36	75

Были проанализированы основные показатели параметров движения глаз, которые измерялись в данном исследовании. Было получено увеличение средней величины латентного периода и уменьшение максимальной скорости антисаккад, по сравнению с просаккадами. Данные исследования соответствуют тем нормативным данным, которые получаются в других исследованиях с использованием парадигмы антисаккадной задачи (Славуцкая,

Шульговский, 2004), в которых также было получено увеличение времени латентного периода при совершении антисаккад.

*Дисперсионный анализ показателей движения глаз при предъявлении разных эмоциональных стимулов*

Анализовалась связь показателей движения глаз с различными эмоциональными стимулами. Была проведена серия однофакторных дисперсионных анализов, где в качестве группирующей переменной выступала эмоциональная окраска стимулов с такими уровнями как «радость», «грусть», «страх», «злость», а в качестве зависимых переменных выступали параметры движения глаз – латентный период для просаккад и антисаккад, а также показатель максимальной скорости для просаккад и антисаккад.

Просаккады: латентный период  $F(3, 180) = 0.142, p = .935$ ; Просаккады: максимальная скорость  $F(3, 180) = 0.118, p = .950$ ; Антисаккады: латентный период  $F(3, 180) = 0.519, p = .669$ ; Антисаккады: максимальная скорость  $F(3, 180) = 0.303, p = .823$ . Ни в одном из случаев не было получено значимых эффектов.

Дополнительно был проведен дисперсионный анализ со следующей группировкой уровней: стимулы с радостью vs все отрицательные окраски стимулов, а также со следующей группировкой: лица с радостью и злостью (мотивация приближения) vs лица с эмоцией страха и грустью (мотивация избегания). Ни в одном из случаев не было получено значимых эффектов.

*Анализ связей между показателями эмоциональных черт и параметрами движения глаз для всех стимулов с разной эмоциональной окраской*

Был проведен корреляционный анализ и проанализированы коэффициенты корреляции между показателями параметров движений глаз при предъявлении стимулов определенной эмоциональной окраски и измеряемыми диспозиционными чертами.



При предъявлении изображений лица, выражающего радость (Таблица 11), значимую отрицательную корреляцию дает показатель максимальной скорости просаккады для данной эмоциональной окраски и показатели диспозициональной грусти ( $r = -.324, p < .05$ ) и диспозиционального страха ( $r = -.265, p < .05$ ), а также отрицательную корреляцию на уровне статистической тенденции ( $p = .116$ ) с показателем диспозициональной злостью.

Однако при введении поправки Холма-Бонферрони на множественные проверки статистической значимости значимых различий не остается.

**Таблица 11. Коэффициенты корреляции между показателями эмоциональных черт и параметрами движения глаз для лиц, выражающих радость. Представлены коэффициенты корреляции Спирмена.**

Параметры движения глаз	Эмоциональные черты			
	Диспозициональная радость	Диспозициональная грусть	Диспозициональный страх	Диспозициональная злость
Просаккады: латентный период	-.024	.098	.003	.278
Просаккады: максимальная скорость	-.062	-.323*	-.265*	-.198
Антисаккады: латентный период	-.027	.112	.146	.176
Антисаккады: максимальная скорость	-.229	.018	-.164	-.299

\*  $p < .05$

Были подсчитаны коэффициенты корреляции между показателями параметров движения глаз для эмоции «грусть», однако значимых показателей получено не было (для всех коэффициентов корреляции Спирмена  $p > .1$ ) (Таблица 12).

**Таблица 12. Коэффициенты корреляции между показателями эмоциональных черт и параметрами движения глаз для лиц, выражающих грусть.**  
**Представлены коэффициенты корреляции Спирмена.**

Параметры движения глаз	Эмоциональные черты			
	Диспозициональная радость	Диспозициональная грусть	Диспозициональный страх	Диспозициональная злость
Просаккады: латентный период	.201	-.061	-.014	.109
Просаккады: максимальная скорость	-.159	-.190	-.255	-.091
Антисаккады: латентный период	.026	.048	.196	.101
Антисаккады: максимальная скорость	-.264	.062	-.128	-.265

При предъявлении стимулов выражающих страх (Таблица 13), была получена значимая корреляция между показателем латентного периода антисаккады для данной эмоциональной окраски и показателем диспозициональной злости ( $r = .338$ ,  $p = .01$ ). Данное различие остается после введения поправки Холма-Бонферрони на множественные проверки статистической значимости.

**Таблица 13. Коэффициенты корреляции между показателями эмоциональных черт и параметрами движения глаз для лиц, выражающих страх.**  
**Представлены коэффициенты корреляции Спирмена.**

Параметры движения глаз	Эмоциональные черты			
	Диспозициональная радость	Диспозициональная грусть	Диспозициональный страх	Диспозициональная злость
Просаккады: латентный период	-.056	.136	-.032	.166
Просаккады: максимальная скорость	-.241	-.177	-.299	-.226
Антисаккады: латентный период	.006	.052	.200	.338**
Антисаккады: максимальная скорость	-.229	-.023	-.207	-.167

\*\*  $p < .01$

Также на уровне статистической тенденции наблюдается отрицательная связь между показателем максимальной скорости для просаккад и выраженностью диспозициональной черты страха ( $r = -.299, p = .058$ ). (Таблица 13).

В Таблице 14 приводятся результаты корреляционного анализа для изображений лица, выражающих злость. Получена отрицательная корреляция между показателем максимальной скорости просаккады ( $r = -.353, p < .05$ ) и положительная корреляция между показателем латентного периода для антисаккады ( $r = .303, p < .05$ ) для данной эмоциональной окраски стимула и показателем диспозиционального страха (Таблица 14). Однако при введении поправки Холма-Бонферрони на множественные проверки статистической значимости значимых различий не остается.

**Таблица 14. Коэффициенты корреляции между показателями эмоциональных черт и параметрами движения глаз для лиц, выражающих злость. Представлены коэффициенты корреляции Спирмена.**

Параметры движения глаз	Эмоциональные черты			
	Диспозициональная радость	Диспозициональная грусть	Диспозициональный страх	Диспозициональная злость
Просаккады: латентный период	.070	-.075	-.133	-.087
Просаккады: максимальная скорость	-.134	-.256	-.353*	.165
Антисаккады: латентный период	-.018	.115	.303*	.165
Антисаккады: максимальная скорость	-.181	-.102	-.117	-.062

#### 2.3.4. Обсуждение результатов

Проведенное исследование было направлено на описание и анализ параметров движения при изучении переработки эмоциональной информации.

С помощью парадигмы антисаккадной задачи изучалось, как происходит переработка эмоциональной информации в зависимости от выраженности различных эмоциональных черт наблюдателя.

Были проанализированы основные показатели параметров движения глаз, которые измерялись в данном исследовании. Было обнаружено увеличение средней величины латентного периода и уменьшение максимальной скорости антисаккад, по сравнению с просаккадами. Данные соответствуют тем нормативным данным, которые представлены в других исследованиях с использованием парадигмы антисаккадной задачи (Славуцкая, Шульговский, 2004; Ramchandran et al., 2004); в них также было показано увеличение времени латентного периода при совершении антисаккад.

Анализовалась связь показателей движения глаз с различными эмоциональными стимулами. В результате дисперсионного анализа не было получено значимого влияния фактора эмоциональной окраски стимулов.

В соответствии с поисковыми целями исследования, изучалась взаимосвязь показателей движения глаз при предъявлении различных эмоциональных стимулов с выраженностью диспозициональных черт. Могут ли наблюдаться эффекты эмоциональной конгруэнтности и комплементарности в данном случае?

Для подсчета эффекта эмоциональной конгруэнтности анализировалась связь между параметрами движения глаз и эмоциональными чертами, которые соответствуют эмоциональной окраске. В данном исследовании на уровне статистической тенденции было получено, что чем больше выражен у испытуемого показатель диспозициональной грусти, страха и злости, то есть показатели отрицательных эмоций, тем меньше максимальная скорость просаккад для стимулов с радостной эмоциональной окраской. Чем больше выражены отрицательные эмоциональные черты, тем труднее испытуемому перерабатывать эмоциональную информацию, связанную с радостью. Данный показатель не достиг статистической значимости, однако, полученные

тенденции согласуются с тем, что получается в исследованиях переработки эмоциональной информации. В исследованиях других авторов было показано, что испытуемые с низким показателем диспозиционального страха лучше перерабатывают положительную информацию, чем испытуемые с высоким показателем (Kashdan et al., 2012; Weeks, Heimberg, 2012). На других задачах, таких как «проба с точкой», также получена отрицательная связь между диспозициональным страхом и вниманием к стимулам с положительной эмоциональной окраской (Pishyar et al., 2004; Wadlinger, Isaacowitz, 2011). В целом этот результат говорит о том, что наблюдается тенденция к конгруэнтности именно по валентности. Это позволяет расширить теоретические представления об эффекте эмоциональной конгруэнтности, однако требует дополнительной эмпирической проверки.

Также была получена отрицательная связь между показателем максимальной скорости просаккады и положительная связь между показателем латентного периода антисаккады и выраженностью диспозиционального страха при предъявлении лиц с выражением злости. Полученные связи показывают, что чем больше у испытуемого выражен показатель по шкале диспозиционального страха, тем медленнее он переводит взгляд на стимулы с комплементарной эмоцией злости. Это соответствует предположениям об эффекте эмоциональной конгруэнтности, когда наблюдается затруднение переработки стимулов другой эмоциональной окраски. Однако данные связи не достигли требуемого уровня значимости после применения поправок на множественные проверки статистической значимости.

Эффект комплементарности в данном исследовании анализировался как связь между параметрами движения глаз и эмоциональными чертами, которые противоположны по эмоциональной окраске в паре. Получена статистически значимая положительная корреляция, между диспозициональным показателем злости и показателем латентного периода антисаккады для стимулов с эмоцией страх. Это означает, что при предъявлении лица с выражением эмоции страха,

испытуемым, у которых был выражен показатель по шкале диспозициональной злости, было труднее отвести свой взгляд от стимулов, которые связаны с комплементарной эмоцией. Данный результат согласуется с теоретическим описанием и эмпирической проверкой эффекта эмоциональной комплементарности, полученным именно для пары эмоций «страх» и «злость» (Люсин и др., 2014).

В исследовании получен эффект эмоциональной комплементарности для злости. На уровне статистической тенденции получена эмоциональная конгруэнтность для отрицательных эмоций. Таким образом, эффект эмоциональной конгруэнтности проявился только для валентности. Также на уровне тенденции получен эффект эмоциональной конгруэнтности для страха.

Возможно, для получения более выраженных эффектов следует использовать индукцию эмоций, так как во многих исследованиях, которые связаны с антисаккадной задачей, либо переработкой информации, значимые эффекты получены у людей с выраженными эмоциональными состояниями, и чаще всего на клинической выборке.

### *2.3.5. Выводы*

В исследовании была применена новая экспериментальная процедура для исследования эффектов конгруэнтности и комплементарности.

Процедура антисаккадной задачи, используемая в данном исследовании, позволила более детально изучить ранние автоматические этапы восприятия эмоциональных экспрессий.

Получен эффект эмоциональной комплементарности для страха. Чем больше у испытуемых был показатель диспозициональной злости, тем быстрее внимание автоматически привлекалось к выражениям лица с эмоцией страха, и тем труднее им было отвлечься от них.

На уровне статистической тенденции получен эффект эмоциональной конгруэнтности по валентности для радости. Чем больше у испытуемых

показатель диспозициональной грусти или страха, то есть отрицательные эмоции, тем труднее им было отвлечь внимание от выражений лица с эмоцией радости.

## **2.4. Влияние эмоционального состояния наблюдателя на восприятие эмоций по выражениям лица**

### *2.4.1. Общая характеристика исследования*

В предыдущих разделах были описаны исследования, в которых была показана роль эмоциональных черт испытуемых при восприятии эмоций по выражениям лица, а также изучались дополнительные факторы, которые влияют на возникновение эффектов эмоциональных смещений. В качестве дополнительного фактора была выделена степень активности субъекта, связанная с той задачей, которую он выполняет. Было показано, что чем выше продуктивный характер выполняемой задачи, тем больше будет влияние эмоциональных характеристик наблюдателя.

В качестве еще одного дополнительного фактора можно выделить также длительность предъявления стимулов. Например, можно ожидать, что влияние эмоционального состояния испытуемого будет особенно сильным на более раннем и на более позднем этапах переработки информации. В первые сотни миллисекунд происходит переработка только грубых перцептивных признаков, поэтому человек не успевает воспринять все признаки, необходимые для полноценной идентификации эмоции. У испытуемого складывается исходный образ, обобщенный вариант. В качестве более ранний этап переработки условно рассматривается период от 40 до 200 мс (Барабанщиков, 2012). Более поздний этап переработки (200 – 3000 мс) связан с построением полноценной репрезентации стимуляции, с появлением уточненного образа.

В некоторых исследованиях были получены эмоциональные смещения в сторону выражений лица с эмоцией страха при сравнении с нейтральными лицами. Они наблюдались только при предъявлении стимулов на 30 мс и 100 мс, но не на 500 мс и 1000 мс. Таким образом, высказывается предположение о том, что эмоциональная информация перерабатывается по-разному в зависимости от времени предъявления стимулов (Holmes, 2005).



В данном исследовании была принята попытка выяснить, как эмоциональное состояние наблюдателя влияет на восприятие эмоций другого человека при разной длительности предъявления стимулов. В нём также рассматривался показатель сензитивности, однако на этот раз испытуемым предъявлялись стимулы с неоднозначными выражениями лица. Также в данном исследовании при помощи специально разработанного эксперимента изучалось, связаны ли разные длительности предъявления стимулов с возникновением эмоциональных смещений.

Предполагалось, что эмоциональное состояние будет влиять таким образом, что при кратком предъявлении стимулов испытуемый будет в большей степени приписывать и использовать в качестве информации свое эмоциональное состояние (Schwarz, Clore, 2003) согласно предположениям теории «аффект как информация».

В качестве *гипотез* в данном исследовании выступили следующие предположения.

1. При восприятии эмоций по выражениям лица в радостном и грустном эмоциональном состоянии будут наблюдаться эффекты эмоциональной конгруэнтности.
2. Эмоциональная конгруэнтность будет больше выражена на ранних этапах переработки информации, то есть при кратком предъявлении стимулов.

#### 2.4.2. Индукция эмоционального состояния

Для того чтобы в экспериментальном исследовании была возможность изучить эмоциональные состояния, используется такая процедура, как индукция эмоций. С помощью специальных приемов исследователь старается вызвать у испытуемого то или иное состояние.

Р. Вестерман (Westermann et al., 1996) провёл мета-анализ исследований с индукцией эмоций, в котором он описал 11 процедур, которые используются

для индукции эмоций. В них вошли: методика использования воображения, методика Вельтена (Velten, 1967), индукция с помощью прослушивания музыки, методика социального взаимодействия, предоставление обратной связи, просмотр видеозаписей, просмотр изображений, методика предложений подарков испытуемым, методика, связанная с эмоциональными выражениями лица, а также комбинированные методы.

Методика, связанная с воображением или с автобиографическими воспоминаниями заключается в том, что испытуемого просят представить некоторую ситуацию из своей жизни, попытаться вновь пережить первоначальные ощущения и аффективные реакции. При этом исследователь подчеркивает в первоначальной инструкции, какую именно эмоцию должен вспомнить испытуемый.

Методика Вельтена заключается в том, что испытуемому предъявляется порядка 60 предложений и его задача постараться ощутить те переживания, которые описаны в предложениях.

Для индукции с помощью прослушивания музыки, просмотра видеозаписей и изображений исследователи, как правило, используют специальные базы, в которых можно найти материалы, валидизированные на большой группе людей. Наиболее часто используемой является база фотографий IAPS (Lang et al., 2008), а также базы NimStim Set of Facial Expressions (Tottenham et al., 2009), ADFES (Van der Schalk et al., 2011) и база изображений GAPED – The Geneva Affective Picture Database (Dan-Glauser, Scherer, 2011). Однако с их помощью далеко не всегда удастся индуцировать предполагаемое эмоциональное состояние.

Преимуществами использования видеозаписей и фотографий является то, что они просты в использовании, универсальны. Однако перед применением таких процедур важно проводить пилотажные исследования, чтобы избежать некоторых кросс-культурных проблем с использованием материалов и

убедиться, что видеозапись или изображение индуцируют эмоциональное состояние в нужном направлении.

Каждая из существующих процедур индукций имеет как свои преимущества, так и недостатки (Coan, Allen, 2007), однако чаще всего используют предъявление видеозаписей, музыки или автобиографические воспоминания.

Индукция эмоций – это трудоемкая экспериментальная процедура, в которой достаточно сложно получить требуемый результат. Однако приведенные выше процедуры индукций эмоций является незаменимыми в исследованиях, посвящённых изучению влияния эмоциональных состояний на различные процессы.

В данной работе для индукции эмоционального состояния у испытуемых мы использовали комбинированный способ индукции эмоционального состояния. Вначале испытуемому предъявлялась видеозапись, валидизированная на российской выборке (Chentsova Dutton et al., 2013), которая была направлена на то, чтобы вызвать определённую эмоцию. Далее во время выполнения задания на восприятие испытуемые прослушивали музыкальные отрывки для поддержания индукции эмоционального состояния. Эффективность индукции музыкальных отрывков показана в предыдущих исследованиях (Mayer et al., 1995).

Отдельно при индукции эмоций обсуждается способ проверки эффективности индукции. Она необходима, чтобы выяснить, индуцировалось ли вообще эмоциональное состояние, а если да, то в необходимую ли сторону. Для анализа эффективности, как правило, используют либо регистрацию физиологических реакций, либо самоотчёт о субъективных переживаниях, либо регистрацию внешних проявлений.

В данном исследовании использовался самоотчёт, который является довольно распространённым способом. У такого метода существует ряд ограничений, характерных для любых самоотчетов. Испытуемый дает ответ,

основываясь на своем понимании собственных переживаний, то есть многое зависит от его уровня рефлексии. К преимуществам относится скорость получения информации, простота использования.

Среди самоотчетных методик для диагностики эмоциональных состояний, можно выделить две наиболее современных. Во-первых, существует адаптированная переводная методика «Шкалы позитивного и негативного аффекта (ШПАНА)» (Осин, 2012), созданная на основе англоязычной методики PANAS. Методика включает в себя 20 прилагательных, описывающих эмоциональное состояние, относящиеся к двум шкалам – «шкала позитивного аффекта» и «шкала негативного аффекта». Данная методика основана на теоретической модели эмоций Уотсона и Теллегена (Watson & Tellegen, 1985). Во-вторых, Методика ЭмоС-18, разработанная Д.В. Люсиным (Люсин, 2014). Методика основана на трехмерной модели эмоциональных состояний, полученной на русскоязычной выборке. Она включает в себя 18 существительных описывающих эмоциональные состояния. Именно эта методика использовалась в данном исследовании.

#### 2.4.3. Методика

*Испытуемые.* В исследовании участвовало 69 испытуемых в возрасте от 17 до 29 лет ( $M = 20.21$ ;  $SD = 2.52$ ), среди них 57 женщин и 12 мужчин, с нормальным или со зрением, скорректированным до нормального. Все испытуемые дали письменное согласие на участие в эксперименте.

*Материалы.* В качестве стимулов в данном исследовании использовались изображения лица, которые были взяты из базы NimStim Set of Facial Expressions (Tottenham et al., 2009). В базе представлено 646 стимулов с различными выражениями лица.

Перед началом эксперимента было проведено два предварительных исследования. Одно исследование для подбора временных характеристик

стимулов, которые будут использоваться для разработки эксперимента, а второе для выбора подходящих стимулов.

Для двух исследований стимулы размером 6,13 см на 7,87 см предъявлялись на мониторе с диагональю 13 дюймов.

В первом предварительном исследовании, с помощью оценки испытуемых, проходил выбор длительностей предъявления стимулов. В исследовании участвовало 4 испытуемых, которым предъявлялись разные стимулы из базы на 50 мс, 100 мс, 200 мс, 400 мс, а также вопрос «успеваете ли вы заметить выражение лица?». Было получено, что на первых этапах при коротких длительностях, испытуемые успевали увидеть, но скорее угадывали, что за выражение им предъявлялось. После этого, было принято решение в эксперименте использовать длительность «50 мс» как наиболее краткую, чтобы испытуемые успевали заметить, что за стимул им предъявляется, но не успевали его детально переработать и длительность «1000 мс» как наибольшую когда испытуемые гарантированно успевали подробно рассмотреть предъявляемое выражение лица. В качестве промежуточных длительностей для эксперимента были выбраны 100 и 200 мс.

Второе предварительное исследование было направлено непосредственно на отбор стимулов. Сначала из базы фотографий были отобраны 25 фотографий, на которых были представлены лица с не сильно выраженными эмоциями и которые оценивались как неоднозначные. На половине из них можно было увидеть радость либо какую-то другую эмоцию. На второй половине фотографий можно было увидеть грусть либо какую-то другую эмоцию. Далее, стимулы предъявлялись испытуемым для оценки. В исследовании участвовало 14 человек (12 женщин, 2 мужчины). Испытуемые получили 25 стимулов, и каждый из стимулов предъявлялся им 4 раза с разной длительностью - 50 мс, 100 мс, 200 мс, 1000 мс. Всего было 100 проб. Каждый стимул предъявлялся с вопросом о том, какая эмоция представлена и давалось два варианта для ответа. В ответе всегда был ответ либо «радость», либо

«грусть», а также другая эмоция, которая не противоречит по эмоциональной окраске выражениям лица. Например, «удивление-грусть», «грусть-страх», «страх-радость» и «удивление-радость». Если в данном исследовании при любой длительности предъявления стимула все испытуемые выбирали одно и то же слово для обозначения эмоции, то такое изображение признавалось однозначным. Если на разных длительностях выбирались разные ответы, то изображение признавалось неоднозначным и, следовательно, отбиралось в основную серию эксперимента.

После проведенных исследований в качестве длительностей были выбраны отрезки – 50 мс, 100 мс, 200 мс и 1000 мс. В качестве стимулов было отобрано 8 изображений 4 мужских и 4 женских лица с неоднозначными выражениями (см. Рисунок 3 и Приложение 9).



**Рисунок 3. Пример стимулов из базы NimStim Set of Facial Expressions. Первое и второе лица слева всегда предъявлялись с вариантом «грусть», третье и четвертое лицо предъявлялись с вариантом «радость».**

Для оценки эмоционального состояния испытуемым предлагалось заполнить методику ЭмоС-18 (Люсин, 2014; Приложение 10), в котором спрашивалось об эмоциональном состоянии. Методика ЭмоС-18 состоит из трёх шкал, измеряющих три параметра эмоционального состояния. Шкала 1. Положительный аффект с высокой активацией, Шкала 2. Отрицательный аффект с низкой активацией, Шкала 3. Напряжение. В каждую шкалу входит по шесть существительных, представляющих собой названия эмоций. Испытуемому предлагалось оценить свое эмоциональное состояние с помощью

этих слов, давая ответы с помощью пятибалльных лайкертовских шкал. Минимальный балл по каждой шкале – 1 максимальный – 5.

*План исследования.* В данном исследовании использовался экспериментальный план 2 x 4. В качестве одной независимой переменной выступило эмоциональное состояние испытуемого – радостное или грустное. В качестве другой независимой переменной выступала длительность предъявления стимулов – 50, 100, 200 и 1000 мс. Обе переменные были внутрисубъектные.

В качестве зависимой переменной выступало соотношение между количеством ответов «грусть» и «радость».

*Процедура.* Исследование проводилось индивидуально с каждым участником в тихом изолированном помещении. Испытуемый сидел напротив экрана компьютера.

В начале исследования испытуемый получал «информированное согласие», в котором сообщалось следующее: *«Мы приглашаем Вас принять участие в нашем исследовании. Цель данного исследования – понять, как происходит распознавание эмоций. Вы заполните несколько психологических опросников и пройдете два эксперимента на компьютере, в ходе которых Вы будете определять эмоциональное состояние людей на фотографиях. Вся работа продлится около одного часа».* Настоящая цель эксперимента не сообщалась в начале исследования, чтобы она не могла повлиять на результаты выполнения методики, но в конце с испытуемым проводилась беседа, в которой ему подробно излагались основные цели исследования.

После получения согласия на участие в исследовании, испытуемый указывал свой возраст, пол и свою специальность.

Далее испытуемому предлагалась тренировочная серия задания на восприятие лица на компьютере. Это было сделано для того, чтобы сократить время ознакомления с инструкцией экспериментального задания после

индукции эмоционального состояния. В тренировочной серии испытуемому предлагалось 5 проб с разными длительностями предъявления стимулов.

Для предъявления стимулов (размер стимулов 6,13 см на 7,87 см) и регистрации ответов испытуемых использовалась программа PsychoPy v.1.80.06.

Инструкция, которая предлагалась испытуемому перед выполнением тренировочной серии: *«В центре экрана появится крестик, на который надо смотреть, не отводя взгляда. Потом на некоторое время появится изображение лица. После этого на экране вы увидите вопрос с двумя вариантами ответов. Клавишей слева или справа, которая соответствует расположению слов на экране. Вам надо будет выбрать подходящий ответ. Изображения будут предъявляться на разное время».*

После прохождения тренировочной серии испытуемому предлагалось выполнить методику ЭмоС-18 (Люсин, 2014; Приложение 10), в котором спрашивалось о том, как он чувствует себя в данный момент.

Далее проводилась процедура индукции эмоций. Видеозаписи для процедуры индукции эмоций предъявлялись на ноутбуке. В радостном условии для индукции положительного эмоционального состояния предъявлялось радостная видеозапись («Oktarodi», 2 мин. 25 сек.), для индукции отрицательного эмоционального состояния в грустном условии демонстрировалась грустная видеозапись («Father and Daughter», 6 мин. 43 сек.). Эффективность индукции радостного и грустного эмоционального состояния с помощью видеозаписей была показана в предыдущих исследованиях индукции эмоциональных состояний (Chentsova Dutton et al., 2013).

После индукции определенного эмоционального состояния испытуемому давалась небольшая инструкция, и далее он выполнял задание на восприятие лица.

Изображения лица предъявлялись на 50 мс, 100 мс, 200 мс и 1000 мс. Предъявление изображений и порядок длительностей варьировались случайно,



но с ограничением, а именно: два одинаковых стимула не могли идти подряд с разной длительностью.

После предъявляемого стимула на 200 мс следовало маскирующее изображение, совпадающее по размеру со стимулом. Далее на экране предлагалось два варианта ответа. В качестве ответов использовались два существительных, которые обозначают эмоции, при этом в каждом предъявляемом варианте одно слово было «радость» или «грусть». Второе слово в каждой паре подбиралось на основе пилотажа таким образом, чтоб оно тоже подходило для описания предъявляемого выражения лица. Каждый стимул предъявлялся по 4 раза с каждой из длительностей. Таким образом, испытуемому предъявлялось 4 стимула с возможностью ответа «радость» и 4 для возможности ответа «грусть», 2 мужских и 2 женских при каждой длительности. В общей сложности испытуемый получал 32 пробы. Все задание занимало не более 10 минут.

Во время выполнения экспериментального задания испытуемые прослушивали музыкальные отрывки для поддержания индукции эмоционального состояния. Для радостного эмоционального состояния использовался отрывок из первой части Маленькой ночной серенады К. 525 В.А. Моцарта (5 мин. 50 сек.). Для грустного эмоционального состояния использовался отрывок прелюдии си-минор соч. 28 № 6 Ф. Шопена (6 мин. 29 сек.). Эффективность индукции эмоционального состояния с помощью данных музыкальных отрывков показана в предыдущих исследованиях (Mayer et al., 1995).

Сразу после выполнения задания на восприятие лица испытуемый заполнял методику ЭмоС-18, в котором спрашивалось о том, как он чувствовал себя после просмотра видеозаписи. Методика специально предъявлялась не сразу после индукции, а именно после выполнения задания, чтобы получить большее влияние индуцированного состояния после просмотра видеозаписи.

В перерыве после первой индукции эмоционального состояния испытуемые заполняли опросники в бумажном виде. Общее время выполнения всех заданий около 40 минут. Опросники давали испытуемому для того, чтобы прошло время после первой индукции, а также для того, чтобы испытуемый отвлекся. И испытуемому предлагался опросник на эмоциональный интеллект ЭМИн (Люсин, 2006; Приложение 11) и русскоязычная адаптация опросника ECV (Emotion Control Values) А. Маусс (Mauss, Butler, 2010; Mauss et al., 2010; Приложение 12) – опросник на ценность эмоционального контроля (Панкратова, 2015).

Далее предъявлялась вторая видеозапись для индукции либо положительного, либо отрицательного эмоционального состояния и испытуемый опять выполнял задание на восприятие лица. После задания он опять получал методику для оценки своего эмоционального состояния.

После этого с испытуемым проводилась заключительная беседа, где его просили ответить на три вопроса: «Как вы считаете, какая была цель у этого эксперимента?», «Вызывали ли видео эмоции радости/грусти и осознавали ли вы это в ходе эксперимента?», «Влияло ли состояние, вызванное видео, на то, как вы выполняли задание с лицами? если влияло, то как?». Заключительная беседа делалась для того, чтобы посмотреть, как испытуемые могли осознавать цель эксперимента, а также могло ли это повлиять на полученные результаты.

Таким образом, процедура исследования имела следующую схему: информированное согласие и заполнение анкетных данных; выполнение тренировочной серии; заполнение методики ЭмоС-18 для отчета о своем эмоциональном состоянии; первая индукция эмоционального состояния; выполнение задания на восприятие эмоций; заполнение методики ЭмоС-18; заполнение опросников и перерыв между двумя индукциями; вторая индукция эмоционального состояния; выполнение задания на восприятие эмоций; заполнение методики ЭмоС-18; заключительная беседа.

#### *2.4.4. Результаты*

Анализ результатов данного исследования включал следующие этапы:

- 1) Оценка эффективности индукции эмоций.
- 2) Анализ зависимости эффекта конгруэнтности от эмоционального состояния и длительности предъявления стимулов.
- 3) Анализ количества ответов «радость» и «грусть» в разных эмоциональных условиях.
- 4) Анализ дополнительных переменных.

#### *Этап 1. Оценка эффективности индукции эмоций*

Прежде всего, необходимо было оценить эффективность индукции эмоционального состояния. Испытуемые заполняли методику ЭмоС-18, которая содержала информацию об их эмоциональном состоянии. В Таблице 15 приведена описательная статистика по индукции и проанализированы показатели по шкалам в двух замерах – после индукции положительного эмоционального состояния и после индукции отрицательного эмоционального состояния. Подсчитаны средние показатели по шкалам для каждого замера эмоционального состояния.

При заполнении методики испытуемый давал оценку от 1 до 5 баллов по каждому существительному, которое описывало эмоциональные состояния. Суммарный балл по методике делился на 6, так как каждая шкала была представлена 6 существительными.

При сравнении средних показателей видно (Таблица 15), что показатель по Шкале 1 «Положительный аффект» больше после индукции положительного эмоционального состояния. После сравнения получено статистическое различие по шкале после замера положительного эмоционального состояния и после замера отрицательного эмоционального состояния (критерий Уилкоксона,  $z = -4.79, p < .001$ ).

Показатель по Шкале 2 «Отрицательный аффект» выше после индукции отрицательного эмоционального состояния. Далее было проведено сравнение и было получено статистическое различие по шкале замера положительного эмоционального состояния и после замера отрицательного эмоционального состояния (критерий Уилкоксона,  $z = -5.49$ ,  $p < .001$ ).

По третьей шкале «Напряжение» статистически значимых различий получено не было (критерий Уилкоксона,  $z = -1.25$ ,  $p = .213$ ).

**Таблица 15. Проверка эффективности индукции эмоций в полной выборке: описательная статистика. N = 69**

Шкалы методики ЭмоС-18	Среднее (Стандартное отклонение)		Критерий Уилкоксона (z)	Уровень значимости (p)
	Замер ЭС после индукции положительного состояния	Замер ЭС после индукции отрицательного состояния		
Шкала 1. Положительный аффект с высокой активацией	2.82 (0.91)	2.25 (0.88)	-4.79	< .001
Шкала 2. Отрицательный аффект с низкой активацией	1.49 (0.68)	2.46 (1.03)	-5.49	< .001
Шкала 3. Напряжение	1.78 (0.65)	1.89 (0.72)	-1.25	.213

Таким образом, индукция эмоционального состояния оказалась эффективной. Тем не менее анализ индивидуальных результатов показывал, что сдвиги в эмоциональном состоянии не у всех испытуемых одинаковые. Планировалось, что при индукции радости у испытуемого будет повышаться значение показателя по Шкале 1 «Положительный аффект с высокой активацией» и понижаться значение показателя по Шкале 2 «Отрицательный аффект с низкой активацией», а при индукции грусти будет понижаться значение показателя по Шкале 1 и повышаться значение показателя по Шкале

2. Не у всех испытуемых эмоциональное состояние изменилось так, как предполагалось в эксперименте.

Поэтому имело смысл провести анализ также на сокращенной выборке, оставив в ней только тех испытуемых, для которых индукция эмоций оказалась эффективной. Из полной выборки были исключены испытуемые, у которых значение показателя по Шкале 1 «Положительный аффект с высокой активацией» при индукции радостного эмоционального состояния было ниже или равно показателю по этой шкале при индукции грустного эмоционального состояния. Также были исключенные испытуемые, у которых значение показателя по Шкале 2 «Отрицательный аффект с низкой активацией» при индукции радостного эмоционального состояния было выше или равно показателю по этой же шкале при индукции грустного эмоционального состояния.

Количество испытуемых в сокращенной подвыборке составило 46 человек.

Была оценена эффективность индукции эмоционального состояния для сокращенной выборке. Описательная статистика приведена в Таблице 16. Было получено статистическое различие по шкале «Положительный аффект» после замера положительного эмоционального состояния и после замера отрицательного эмоционального состояния (критерий Уилкоксона,  $z = -5.91$ ,  $p < .001$ ). При сравнении средних показателей видно, что показатель по шкале статистически значимо выше после индукции положительного эмоционального состояния.

Было получено статистическое различие по шкале «Отрицательный аффект» после замера положительного эмоционального состояния и после замера отрицательного эмоционального состояния (критерий Уилкоксона,  $z = -5.85$ ,  $p < .001$ ). При сравнении средних показателей видно, что показатель по шкале статистически значимо выше после индукции отрицательного эмоционального состояния.

По третьей шкале «Напряжение» получены значимые различия (критерий Уилкоксона,  $z = -2.47$ ,  $p = .013$ ) и при сравнении средних показателей видно, что показатель по шкале значимо выше после индукции отрицательного эмоционального состояния.

**Таблица 16. Проверка эффективности индукции эмоций в сокращенной выборке: описательная статистика. N = 46.**

Шкалы методики ЭмоС-18	Среднее (Стандартное отклонение)		Критерий Уилкоксона (z)	Уровень значимости (p)
	Замер ЭС после индукции положительного состояния	Замер ЭС после индукции отрицательного состояния		
Шкала 1. Положительный аффект с высокой активацией	3.08 (0.84)	2.07 (0.79)	-5.91	< .001
Шкала 2. Отрицательный аффект с низкой активацией	1.39 (0.53)	2.81 (0.9)	-5.85	< .001
Шкала 3. Напряжение	1.77 (0.64)	2.01 (0.74)	-2.47	.013

В сокращенной выборке усилились различия между двумя экспериментальными условиями по эмоциональному показателю. Весь дальнейший анализ будет представлен как для полной выборки испытуемых, так и для подвыборки с эффективной индукцией эмоций как более контрастной группе по выраженности независимой переменной.

#### *Эффективность индукции эмоционального состояния с учетом порядка предъявления стимулов*

При предъявлении стимулов возможно появление двух эффектов: эффект последовательно и позиционный эффект. Данные эффекты контролировались в эксперименте, однако, для проверки эффективности контроля был проведен анализ полученных данных с учетом порядка проведения индукции.

*Полная выборка (N = 69)*

Отдельно сравнивались показатели по шкалам после индукции радостного эмоционального состояния, когда радость индуцировалась первым эмоциональным состоянием и когда радость индуцировалась вторым эмоциональным состоянием (Шкала 1, критерий Стьюдента,  $t(67) = .889, p > .05$ ; Шкала 2, критерий Стьюдента,  $t(67) = .308, p > .05$ ; Шкала 3, критерий Стьюдента,  $t(67) = -.250, p > .05$ ). Такой же анализ был проведен для грустного эмоционального состояния (Шкала 1, критерий Стьюдента,  $t(67) = .022, p > .05$ ; Шкала 2, критерий Стьюдента,  $t(67) = .147, p > .05$ ; Шкала 3, критерий Стьюдента,  $t(67) = -.165, p > .05$ ). Статистически значимых различий получено не было, то есть порядок индуцирования эмоций не играл роль.

*Подвыборка с эффективной индукцией эмоций (N = 46)*

Отдельно сравнивались показатели по шкалам после индукции радостного эмоционального состояния, когда радость индуцировалась первым эмоциональным состоянием и когда радость индуцировалась вторым эмоциональным состоянием (Шкала 1, критерий Стьюдента,  $t(44) = .427, p > .05$ ; Шкала 2, критерий Стьюдента,  $t(44) = .701, p > .05$ ; Шкала 3, критерий Стьюдента,  $t(44) = 3.087, p = .003$ ). Такой же анализ был проведен для грустного эмоционального состояния (Шкала 1, критерий Стьюдента,  $t(44) = -.439, p > .05$ ; Шкала 2, критерий Стьюдента,  $t(44) = .644, p > .05$ ; Шкала 3, критерий Стьюдента,  $t(44) = -.753, p = .003$ ). Статистически значимых различий получено не было, то есть порядок индуцирования эмоций не играл роль.

*Этап 2. Анализ зависимости эффекта конгруэнтности от эмоционального состояния и длительности предъявления стимулов**Полная выборка (N = 69)*

В качестве зависимой переменной для анализа выступил показатель “разность между количеством ответов «грусть» и «радость»” (sadness-happiness

bias, далее SHB). Показатель рассчитывался как разность между количеством ответов «грусть» и количеством ответов «радость».

Если показатель SHB будет выше у испытуемых в грустном состоянии и ниже у испытуемых в радостном состоянии, то это будет проявлением эффекта эмоциональной конгруэнтности.

Распределение показателей SHB было проверено на нормальность. Эмпирическое распределение показателя соотношения ответов грусть-радость (SHB) в грустном эмоциональном состоянии (критерий Шапиро-Уилка,  $D(69) = .97, p > .05$ ) и радостном эмоциональном состоянии (критерий Шапиро-Уилка,  $D(69) = .98, p > .05$ ) статистически значимо не отличаются от нормального распределения.

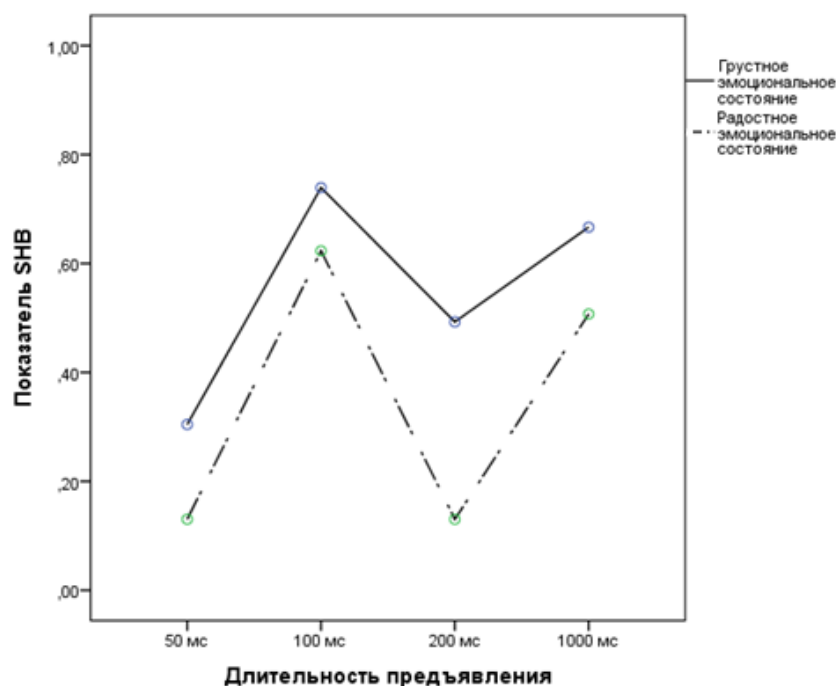
После этого была подсчитана описательная статистика для показателя SHB в двух эмоциональных состояниях, а также с разбивкой по длительности предъявления (Таблица 17).

**Таблица 17. Описательная статистика показателя SHB (разность между количеством ответов «грусть» и «радость») с разбивкой по длительности предъявления (N = 69).  
Приводятся средние и стандартные отклонения.**

Эмоциональное состояние	50 мс	100 мс	200 мс	1000 мс	Все длительности
Радостное ЭС	0.13 (1.67)	0.62 (1.30)	0.13 (1.64)	0.51 (1.56)	0.35 (1.13)
Грустное ЭС	0.30 (1.47)	0.74 (1.48)	0.49 (1.47)	0.67 (1.66)	0.55 (1.18)
Без разбивки на ЭС	0.22 (1.57)	0.68 (1.39)	0.31 (1.51)	0.59 (1.61)	

Результаты по рассчитанному показателю представлены в графической форме на рисунке 4. По оси абсцисс отмечена длительность предъявления стимулов, по оси ординат – средние значения показателя SHB.





**Рисунок 4. Показатель SHB (разность между количеством ответов «грусть» и «радость»). Средние показатели ответов в двух эмоциональных состояниях (N = 69).**

Для проверки гипотез был проведен двухфакторный дисперсионный анализ с повторными измерениями, где в качестве факторов выступали эмоциональное состояние испытуемых и длительность предъявления стимулов, а в качестве зависимой переменной показатель SHB.

Использование данного способа обработки данных является корректным, так как тест сферичности ковариационно-дисперсионной матрицы Мокли (Mauchly's Test of Sphericity) показал статистически не значимый результат, то есть предположение о сферичности данных не отклоняется.

Результаты дисперсионного анализа показывают, что фактор длительности предъявления стимулов оказывает значимое влияние на зависимую переменную ( $F(3, 69) = 4.37, p = .005$ ), а фактор эмоционального состояния не оказывает значимого влияния ( $F(1, 69) = 2.74, p > .05$ ). Не было выявлено значимого взаимодействия между фактором длительности

предъявления стимула и фактором эмоционального состояния ( $F(3, 69) = 0.34, p = .798$ ).

Дополнительно был проведен анализ показателя SHB при разной длительности предъявления без деления по фактору эмоциональное состояние. Такой анализ не связан с гипотезой исследования, однако может быть интересен. При проведении попарных сравнений было получено статистическое различие по показателю SHB (разность между количеством ответов «грусть» и «радость») на 50 мс и на 100 мс (критерий Шидака,  $I-J = -.464, p < .01$ ) при сравнении средних видно, что показатель значимо ниже на 50 мс (Таблица 11). Также значимые различия получены на 100 мс и 200 мс (критерий Шидака,  $I-J = -.370, p < .05$ ) при сравнении средних видно, что показатель значимо ниже на 100 мс (Таблица 17).

Других статистически значимых различий получено не было.

#### *Подвыборка с эффективной индукцией эмоций ( $N = 46$ )*

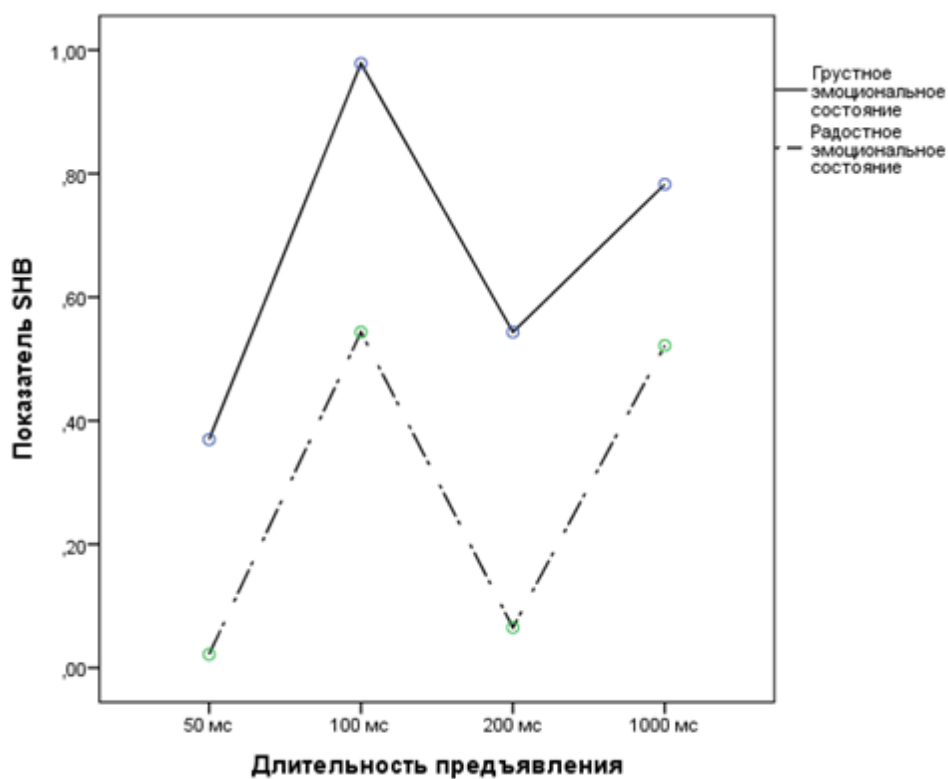
Распределение показателей SHB было проверено на нормальность. Эмпирическое распределение показателя SHB (соотношения ответов грусть-радость) в грустном эмоциональном состоянии (критерий Шапиро-Уилка,  $D(46) = .97, p > .05$ ) и радостном эмоциональном состоянии (критерий Шапиро-Уилка,  $D(46) = .97, p > .05$ ) статистически значимо не отличаются от нормального распределения.

После этого была подсчитана описательная статистика для показателя SHB в двух эмоциональных состояниях, а также с разбивкой по длительности предъявления (Таблица 18).

**Таблица 18. Описательная статистика показателя SHB (разность между количеством ответов «грусть» и «радость») с разбивкой по длительности предъявления (N = 46). Приводятся средние и стандартные отклонения.**

Эмоциональное состояние	50 мс	100 мс	200 мс	1000 мс	Все длительности
Радостное ЭС	0.02 (1.62)	0.54 (1.30)	0.07 (1.61)	0.52 (1.62)	0.29 (1.11)
Грустное ЭС	0.37 (1.51)	0.98 (1.36)	0.54 (1.51)	0.78 (1.78)	0.67 (1.24)
Без разбивки на ЭС	0.22 (1.55)	0.76 (1.33)	0.31(1.51)	0.65 (1.69)	

Далее результаты по рассчитанному показателю представлены в графической форме на рисунке 5. По оси абсцисс отмечена длительность предъявления стимулов, по оси ординат – средние значения показателя SHB.



**Рисунок 5. Показатель SHB (разность между количеством ответов «грусть» и «радость»). Средние показатели ответов в двух эмоциональных состояниях (N = 46).**

Для проверки гипотез был проведен двухфакторный дисперсионный анализ с повторными измерениями, где в качестве факторов выступали эмоциональное состояние испытуемых и длительность предъявления стимулов, а в качестве зависимой переменной показатель SHB.

Использование данного способа обработки данных является корректным, так как тест сферичности ковариационно-дисперсионной матрицы Мокли (Mauchly's Test of Sphericity) показал статистически не значимый результат, то есть предположение о сферичности данных не отклоняется.

Среднее значение SHB в радостном эмоциональном состоянии  $M = 0.29$ , а в грустном  $M = 0.67$ . Так как в грустном эмоциональном состоянии показатель SHB выше, значит, был получен эффект эмоциональной конгруэнтности.

В результате двухфакторного дисперсионного анализа получен значимый главный эффект со стороны эмоционального состояния ( $F(3, 46) = 5.79, p = .019$ ), что подтверждает первую гипотезу. Был получен эффект эмоциональной конгруэнтности.

Фактор длительности предъявления стимулов также оказывает значимое влияние ( $F(1, 46) = 4.75, p = .004$ ).

Однако не было получено значимого взаимодействия двух факторов ( $F(3, 46) = 0.18, p = .870$ ) (см. Рисунок 5). Вторая гипотеза не подтвердилась. Предполагалось, что при восприятии эмоций эффект конгруэнтности эмоционального состояния будет наблюдаться больше на ранних этапах при кратком предъявлении стимулов. Не удалось показать, что выраженность эмоциональной конгруэнтности зависит от длительности предъявления стимулов.

Для оценки величины различий между средними SHB в радостном и грустном состояниях был подсчитан размер эффекта с помощью  $d$  Коэна и он оказался равен .32

Дополнительно был проведен анализ показателя SHB (разность между количеством ответов «грусть» и «радость») при разной длительности

предъявления без деления по фактору эмоциональное состояние. Такой анализ не связан с гипотезой исследования, однако, может быть интересен.

При проведении попарных сравнений было получено статистическое различие по показателю SHB (разность между количеством ответов «грусть» и «радость») на 50 мс и на 100 мс (критерий Шидака,  $I-J = -.565$ ,  $p < .01$ ) при сравнении средних видно, что показатель значимо ниже на 50 мс (Таблица 18). И различия получены на 100 мс и 200 мс (критерий Шидака,  $I-J = -.457$ ,  $p < .05$ ) при сравнении средних видно, что показатель значимо ниже на 100 мс (Таблица 18).

Других статистически значимых различий получено не было.

*Этап 3. Анализ количества ответов «радость» и «грусть» в разных эмоциональных условиях*

*Полная выборка (N = 69)*

Для анализа использовались ответы испытуемых «радость» и «грусть». Теоретически возможное минимальное количество ответов каждой категории равно 0, а максимум – 16.

Было подсчитано количество ответов «радость» и «грусть» в каждом эмоциональном состоянии (Таблица 19).

**Таблица 19. Количество ответов «радость» и «грусть» в разных эмоциональных состояниях (N=69). Приводятся средние и стандартные отклонения.**

Эмоциональное состояние	Ответы «радость»	Ответы «грусть»
Радостное ЭС	7.94 (3.11)	9.19 (2.81)
Грустное ЭС	7.22 (3.56)	9.41 (3.03)

Данные были проверены на нормальность. Эмпирические распределения ответов радость (критерий Шапиро-Уилка,  $D(69) = .98, p > .05$ ) и ответов грусть (критерий Шапиро-Уилка,  $D(69) = .98, p > .05$ ) в радостном эмоциональном состоянии и ответов радость (критерий Шапиро-Уилка,  $D(69) = .98, p > .05$ ) и грусть (критерий Шапиро-Уилка,  $D(69) = .96, p = .03$ ) в грустном эмоциональном состоянии статистически значимо не отличаются от нормального.

Была проанализирована статистическая значимость различий между количеством ответов «радость» и «грусть» в двух эмоциональных состояниях. Было получено статистически значимое различие для ответов «радость» (критерий Стьюдента,  $t = 0.594, p = .018$ ). При сравнении средних показателей видно, что показатель больше в радостном эмоциональном состоянии (Таблица 19).

Не было получено статистически значимых различий для ответов «грусть» в двух эмоциональных состояниях (критерий Стьюдента,  $t = -2.421, p = .554$ ), однако видно, что показатель больше в грустном эмоциональном состоянии.

Таким образом, эффект конгруэнтности был получен прежде всего за счет увеличения ответов «радость» в радостном состоянии и в меньшей степени за счет увеличения ответов «грусть» в грустном состоянии.

#### *Подвыборка с эффективной индукцией эмоций ( $N = 46$ )*

Было подсчитано количество ответов «радость» и «грусть» в каждом эмоциональном состоянии (Таблица 20).

**Таблица 20. Количество ответов «радость» и «грусть» в разных эмоциональных состояниях (N=46). Приводятся средние и стандартные отклонения.**

Эмоциональное состояние	Ответы «радость»	Ответы «грусть»
Радостное ЭС	8.07 (2.81)	8.85 (2.82)
Грустное ЭС	6.93 (3.42)	9.33 (3.28)

Данные были проверены на нормальность. Эмпирические распределения ответов радость (критерий Шапиро-Уилка,  $D(69) = .96, p > .05$ ) и ответов грусть (критерий Шапиро-Уилка,  $D(69) = .98, p > .05$ ) в радостном эмоциональном состоянии и ответов радость (критерий Шапиро-Уилка,  $D(69) = .98, p > .05$ ) и грусть (критерий Шапиро-Уилка,  $D(69) = .95, p = .03$ ) в грустном эмоциональном состоянии статистически значимо не отличаются от нормального.

Была проверена статистическая значимость различий между количеством ответов «радость» и «грусть» в двух эмоциональных состояниях. Было получено статистически различие для ответов «радость» (критерий Стьюдента,  $t = -2.760, p = .008$ ). При сравнении средних показателей видно, что показатель больше в радостном эмоциональном состоянии (Таблица 20).

Не было получено статистически значимых различий для ответов «грусть» в двух эмоциональных состояниях (критерий Стьюдента,  $t = .978, p = .334$ ), однако видно, что показатель больше в грустном эмоциональном состоянии.

Таким образом, эффект конгруэнтности был получен прежде всего за счет увеличения ответов «радость» в радостном состоянии и в меньшей степени за счет увеличения ответов «грусть» в грустном состоянии.

#### *Этап 4. Анализ дополнительных переменных*

Отдельно был проведен анализ дополнительных переменных, которые замерялись в исследовании. В качестве таких переменных рассматривался показатель эмоционального интеллекта и показатель ценности эмоционального контроля.

##### *Полная выборка ( $N = 69$ )*

Отдельно были проанализированы связи между показателем SHB (разность между количеством ответов «грусть» и «радость») с опросником ЭМИн и опросником ECV, однако значимых показателей получено не было. Также была проанализирована связь опросников с эффективностью индукции эмоций. Была получена положительная связь между Шкалой 2. Отрицательный аффект с низкой активацией после индукции радостного эмоционального состояния и опросником ЭМИн (корреляция Пирсона,  $r = .356$ ,  $p = .003$ ).

В конце исследования с испытуемыми проводилась беседа, и задавались три вопроса, которые связаны с осознанием целей исследования. Необходимо было понимать, связано ли осознание испытуемых целей исследований с полученными результатами. Были отобраны испытуемые, которые не поняли цель исследования. Однако не было получено статистически значимого отличия между испытуемыми, которые поняли цель исследования и не поняли.

##### *Подвыборка с эффективной индукцией эмоций ( $N = 46$ )*

Отдельно были проанализированы связи между показателем SHB с опросником ЭМИн и опросником ECV, однако значимых показателей получено не было. Также была проанализирована связь опросников с эффективностью индукции эмоций. Была получена положительная связь между Шкалой 2. Отрицательный аффект с низкой активацией после индукции радостного эмоционального состояния и опросником ЭМИн (корреляция Пирсона,  $r = .485$ ,  $p = .001$ ).



Не было получено значимых различий между испытуемыми по вопросам заключительной беседы, которые были связаны с осознанием цели исследования.

При анализе дополнительных переменных, которые замерялись в исследовании, не было получено значимых результатов, которые повлияли бы на результат.

#### *2.4.5. Обсуждение результатов*

В качестве первой гипотезы в данном исследовании выступало предположение о том, что при восприятии эмоций в радостном и грустном эмоциональном состоянии будут наблюдаться эффекты эмоциональной конгруэнтности. В радостном эмоциональном состоянии испытуемые будут склонны видеть радость при восприятии неоднозначных выражений лица, то есть чаще давать ответы «радость». В грустном эмоциональном состоянии испытуемые будут склонны видеть грусть при восприятии неоднозначных выражений лица, то есть чаще давать ответы «грусть».

В ходе эксперимента удалось индуцировать необходимые эмоциональные состояния с помощью предъявления эмоциогенных видеозаписей. Эффективность индукции эмоционального состояния оценивалась с помощью шкал методики ЭмоС-18.

При анализе эффективности индукции были получены значимые различия между эмоциональными условиями по эмоциональному состоянию испытуемых, однако, были испытуемые, на которых индукция эмоционального состояния не действовала, либо действовала в противоположном направлении. Поэтому дополнительно была выделена подвыборка испытуемых с эффективной индукцией эмоций. Анализ исследования проводился как для полной выборки, так и для подвыборки с эффективной индукцией эмоций.

В качестве зависимой переменной в данном исследовании выступал показатель SHB (разность между количеством ответов «грусть» и «радость»).

Для проверки первой гипотезы о том, что при восприятии эмоций радости и грусти будут наблюдаться эффекты эмоциональной конгруэнтности, был проведен двухфакторный дисперсионный анализ с повторными измерениями, где в качестве факторов выступали эмоциональное состояние испытуемых и длительность предъявления стимулов, а в качестве зависимой переменной показатель SHB.

В результате двухфакторного дисперсионного анализа получен значимый главный эффект со стороны эмоционального состояния, что означает, что наблюдается эффект эмоциональной конгруэнтности, что подтверждает первую гипотезу.

Эти результаты согласуются с полученными ранее исследованиями, в которых были получены эффекты эмоциональной конгруэнтности (Schmid, Schmid Mast, 2010).

В качестве второй гипотезы выступало предположение о том, что эмоциональная конгруэнтность будет больше выражена на ранних этапах переработки информации, то есть при кратком предъявлении стимулов, так как испытуемый будет больше ориентироваться на свое эмоциональное состояние.

Двухфакторный дисперсионный анализ показал, что фактор длительности предъявления стимулов влияет на ответы испытуемого. Однако не было получено взаимодействия фактора эмоционального состояния и длительности предъявления стимулов, которое подтвердило бы гипотезу. Таким образом, невозможно утверждать, что эмоциональная конгруэнтность по-разному проявляется при различной длительности предъявления стимулов. В исследовании не удалось установить закономерностей связанных с тем, как в зависимости от различной длительности предъявления стимулов проявляется выраженность эмоциональной конгруэнтности. Возможно, что фактор длительности не влияет. Для того чтобы это понять необходимо изучить более широкий временной диапазон предъявления стимулов.

Не было получено значимых связей между показателя измеряемыми в данном исследовании показателями и опросником ЭМИн и опросником ECV, а это значит, что зависимые переменные исследования не связаны со стабильными чертами, а связаны с эмоциональным состоянием испытуемого. Это дает возможность проанализировать в исследовании влияние эмоционального состояния на зависимую переменную без других вмешивающихся параметров, связанных со стабильными чертами.

#### *2.4.6. Выводы*

Проведенное экспериментальное исследование подтвердило предположение о том, что при восприятии эмоций по выражениям лица в радостном и грустном эмоциональном состоянии будут наблюдаться эффекты эмоциональной конгруэнтности. Так, на материале задачи на восприятие лица было показано, что наблюдается эффект эмоциональной конгруэнтности для эмоций радости и грусти.

В качестве второй гипотезы было выдвинуто предположение о том, что эмоциональная конгруэнтность будет больше выражена на ранних этапах переработки информации, то есть при кратком предъявлении стимулов, так как возможно, испытуемые будут больше приписывать свое эмоциональное состояние. Эту гипотезу подтвердить не удалось, то есть не удалось установить закономерность, которая связана с тем, как проявляется выраженность эмоциональной конгруэнтности в зависимости от различной длительности предъявления стимулов.

## Заключение

В данной работе исследовалось восприятие эмоций и роль в этом процессе эмоциональных характеристик наблюдателя. В научной литературе есть достаточно много моделей и теорий, которые описывают влияние эмоций и эмоциональных черт человека на переработку им эмоциональной информации. Однако роль эмоциональных характеристик наблюдателя при восприятии других людей остается менее изученной. Понимание этой роли имеет большое значение, потому что при восприятии эмоций могут возникать эмоциональные смещения, обусловленные особенностями самого наблюдателя.

Важной особенностью данной работы было использование не эмоционально окрашенных изображений в качестве стимулов для восприятия, а именно фотографий с лицами. Восприятие эмоций через лицевую экспрессию – очень важный аспект социального поведения, оно выполняет базовую коммуникативную функцию и имеет адаптивное значение (Михайлова, 2005).

При восприятии эмоций возникают всевозможного рода эмоциональные смещения, то есть изменения в восприятии эмоциональных стимулов, обусловленные эмоциональными чертами или эмоциональными состояниями. В данной работе внимание было сфокусировано на наиболее известных смещениях такого рода – эффектах эмоциональной конгруэнтности и эмоциональной неконгруэнтности.

Согласно модели инфузии аффекта Дж. Форгаса (Forgas, 1995) активность субъекта может влиять на подверженность наблюдателя влиянию со стороны эмоциональных состояний и эмоциональных черт. В связи с этим в первом исследовании была принята попытка изучения того, как можно, варьируя активность субъекта при выполнении задачи, повлиять на возникновение эмоциональных смещений. Были получены результаты, которые указывают на связь между восприятием эмоций и эмоциональными чертами испытуемых при выполнении заданий, требующих активной деятельности со стороны субъекта.

Первое исследование проводилось в рамках такой экспериментальной парадигмы, которая позволила изучить восприятие эмоций только на раннем этапе переработки информации, так как испытуемым стимулы предъявлялись на 200 мс.

Во втором исследовании была использована методика антисаккадной задачи для изучения эмоциональной конгруэнтности и неконгруэнтности. Испытуемым в качестве стимулов предъявлялись изображения с 4 видами эмоций: радость, грусть, страх, злость. Был получен эффект эмоциональной конгруэнтности для отрицательных эмоций и эффект эмоциональной комплементарности для диспозиционального страха. Использовалась новая экспериментальная процедура для исследования эмоциональных смещений – модифицированная антисаккадная задача.

В третьем исследовании необходимо было выяснить, какие эмоциональные смещения будут наблюдаться при варьировании длительности предъявления стимулов, а также в продолжение первого эксперимента использовать неоднозначные стимулы для восприятия эмоций. Предполагалось, что влияние эмоционального состояния на ранних этапах переработки информации будет больше, чем на более поздних этапах переработки. Для этой цели была разработана специальная экспериментальная методика, которая позволила варьировать длительность предъявления стимулов.

Был получен эффект конгруэнтности для радостного и грустного эмоционального состояния, однако не было получено закономерностей в выраженности эмоциональных смещений в зависимости от длительности предъявления. Таким образом, не удалось подтвердить гипотезу о том, что эмоциональная конгруэнтность будет больше выражена на более ранних этапах при кратком предъявлении стимулов.

В совокупности во всех трех исследованиях изучались эмоциональные смещения при восприятии эмоций с использованием различных экспериментальных процедур.

На основе полученных результатов можно сформулировать следующие *выводы*:

1. Восприятие эмоций по выражениям лица связано с эмоциональным состоянием и эмоциональными чертами наблюдателя таким образом, что возникают эффекты эмоциональной конгруэнтности и неконгруэнтности. Эффект эмоциональной конгруэнтности состоит в том, что облегчается переработка выражений лица, эмоциональная окраска которых соответствует эмоциональному состоянию испытуемого или его эмоциональным чертам. Эффект эмоциональной неконгруэнтности состоит в том, что облегчается переработка выражений лица, эмоциональная окраска которых противоположна эмоциональному состоянию испытуемого.
2. Эффекты эмоциональной конгруэнтности и неконгруэнтности по-разному проявляются для эмоций разного типа. Были получены эффекты эмоциональной конгруэнтности для радости и грусти. Для страха и злости получен частный эффект эмоциональной неконгруэнтности.
3. Степень активности наблюдателя связана с увеличением роли его эмоциональных черт при восприятии эмоций других людей.
4. Эмоциональная антисаккадная задача позволяет изучить ранние автоматические этапы формирования эмоциональных смещений при восприятии выражений лица. Показано, что лица, выражающие страх, автоматически привлекают внимание испытуемых с более высокой агрессивностью, то есть наблюдается эффект комплементарности.

Проведённое исследование дополняет существующие в современной науке представления о восприятии эмоций. На основании полученных результатов можно предложить дальнейшие направления развития

исследований в этой области. Например, необходимо понять, какие эмоциональные смещения могут наблюдаться для эмоций других типов, можно ли реплицировать полученные эффекты при использовании других способов индукции эмоционального состояния.

В последующих исследованиях планируется использовать не только неоднозначные выражения лица, как это было сделано в третьем эксперименте, но также и однозначные выражения лица, чтобы изучить влияние данного фактора в одной экспериментальной процедуре. Также интерес представляет изучение эмоциональных смещений в парадигме *gap-overlap*, в которой центральный стимул при предъявлении либо исчезает до появления целевого периферического стимула, либо сохраняется на экране. Данная процедура позволит дополнить данные, которые были получены в эксперименте с антисаккадной задачей.

Еще одним важным шагом в изучении эмоциональных смещений будет рассмотрение некоторых предикторов, которые объясняли бы появление эмоциональных смещений. Таким предиктором может выступить, например, эмоциональный интеллект, который рассматривается как способность управлять своими эмоциями, а также понимать эмоции других людей. При этом для диагностики эмоционального интеллекта можно использовать более объективные методики, чем самоотчет испытуемого.

В ряде работ были получены связи показателей эмоционального интеллекта с эмоциональными состояниями испытуемых. Высокие показатели эмоционального интеллекта связаны с положительными переживаниями, а низкие показатели с отрицательными переживаниями. Интересно, что данные связи влияют и на последующую оценку новых ситуаций и переживаний (Деревянко, 2009). Таким образом, показатель эмоционального интеллекта может выступать предиктором, объясняющим эмоциональные смещения.

Также в качестве предиктора можно рассматривать «фокус валентности», который определяется авторами как степень, с которой испытуемые делают

акцент на положительных или отрицательных субъективных ощущениях в вербальных отчетах (Barrett, Niedenthal, 2004; Овсянникова, 2009). Другими предикторами могут быть способность к контролю поведения и индивидуальные предпочтения в эмоциональной регуляции.

Проведенная работа позволила лучше понять роль эмоциональных характеристик наблюдателя в восприятии эмоций и показала перспективные направления дальнейших исследований в этой области.



### Список литературы

1. Андреева Г. М. Психология социального познания. — М.: Аспект-Пресс, 2000. — 288 с.
2. Барабанщиков В. А. Восприятие выражений лица. — М.: Институт психологии РАН, 2009. — 448 с.
3. Барабанщиков В. А. Экспрессии лица и их восприятие. — М.: Институт психологии РАН, 2012. — С. 341
4. Барабанщиков В. А., Жегалло А. В. Распознавание экспрессий лица в ближней периферии зрительного поля // Экспериментальная психология. — 2013. — Т. 6. — №. 2. — С. 57-85.
5. Бодалев А. А. Восприятие и понимание человека человеком. — М.: МГУ, 1982. — 200 с.
6. Бодалев А. А., Васина Н. В. Познание человека человеком (возрастной, гендерный, этнический и профессиональный аспекты). — СПб.: Речь, 2005. — Т. 324. — 336 с.
7. Брушлинский А.В. Проблемы психологии субъекта. — М.: Институт психологии РАН, 1994. — 109 с.
8. Выготский Л. С. Собрание сочинений: в 6 т. // Восприятие и его развитие в детском возрасте. — Т. 2.— М., 1982. — С. 363-381.
9. Грегори Р. Глаз и мозг. — М.: Прогресс, 1970. — 279 с.
10. Дарвин Ч. Выражения эмоций у человека и животных. — СПб.: Питер, 2001. — 369 с.
11. Деревянко С. П. Ситуативные аспекты актуализации эмоционального интеллекта // Социальный и эмоциональный интеллект: От процессов к измерениям / Под ред. Д.В. Люсина, Д.В. Ушакова. — М.: Институт психологии РАН, 2009. — С. 90-113.
12. Ениколопов С. Н., Цибульский Н. П. Психометрический анализ русскоязычной версии опросника диагностики агрессии А. Басса и М. Перри // Психологический журнал. — 2007. — Т. 28. — №. 1. — С. 115-124.

13. Изард К. Э. Психология эмоций. – СПб: Питер, 2000. – 464 с.
14. Кожухова Ю. А. Влияние мотивационных тенденций приближения-избегания на восприятие эмоций // Новое в психолого-педагогических исследованиях. – 2016. – Т. 44. – №. 4. – С. 100-106.
15. Лабунская В. А. Экспрессия человека: общение и межличностное познание. – Ростов н/Д: Феникс, 1999. – 608 с.
16. Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. – 3-е изд. – М.: Моск. Ун-та, 1972. – 576 с.
17. Ломов Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. – М.: Наука, 1984. – 448 с.
18. Люсин Д. В. Новая методика для измерения эмоционального интеллекта: опросник ЭМИн // Психологическая диагностика. – 2006. – Т. 4. – С. 3-22.
19. Люсин Д. В., Климова Е. А., Медведева В. В. Связь между эмоциональными личностными чертами наблюдателя и сензитивностью к эмоциям определенной модальности // Вестник Ярославского государственного университета им. ПГ Демидова. Серия: Гуманитарные науки. – 2014. – №. 3. – С. 81-87.
20. Люсин Д. В., Овсянникова В. В. Измерение способности к распознаванию эмоций с помощью видеотеста // Психологический журнал. – 2013. – Т. 34. – №. 6. – С. 82-94.
21. Люсин Д. В., Овсянникова В. В. Феномен сензитивности к эмоциям разной модальности // Материалы итоговой научной конференции Института психологии РАН (12–13 февраля 2009 г.) / Под ред. А.Л. Журавлева, Т.И. Артемьевой. – М.: Институт психологии РАН, 2009. – С. 123-130.
22. Медведева В. В., Люсин Д. В. Связь тревожности и агрессивности с сензитивностью к проявлениям тревоги и сензитивности // Личность как предмет классической и неклассической психологии: материалы XIII

- Международных чтений памяти Л.С. Выготского. – М.: РГГУ, 2012. – С. 162-164.
23. Мещеряков Б. Г., Гизатуллин М. М., Аттрактивность лиц в условиях аффективного прайминга реалистическими лицами // Психологический журнал Международного университета природы, общества и человека «Дубна». – 2012. – №. 2. – С. 42-48.
24. Мещеряков Б. Г., Назаров А. И., Чеснокова Л. Г., Ющенкова Д. В., Новая попытка открыть скрытое опознание лиц // Экспериментальная психология. – 2015. – Т. 8. – №. 4. – С. 45-60.
25. Михайлова Е. С. Нейробиологические основы опознания человеком эмоций по лицевой экспрессии // Журнал высшей нервной деятельности им. ИП Павлова. – 2005. – Т. 55. – №. 2. – С. 149-162.
26. Найссер У. Познание и реальность: смысл и принципы когнитивной психологии. – М.: Прогресс, 1981. – 232 с.
27. Овсянникова В. В. Роль когнитивных факторов в распознавании эмоциональных состояний: Дисс. ... канд. психол. наук: 19.00.01 / Овсянникова Виктория Владимировна – М., 2007. – 150 с.
28. Овсянникова В. В. Типы сензитивности наблюдателя при распознавании эмоций // Социальный и эмоциональный интеллект: от процессов к измерениям / Под ред. Д.В. Люсина, Д.В. Ушакова. – М.: Институт психологии РАН. – 2009. – С. 114-124.
29. Овсянникова В. В., Шабалина Т. А. Стабильные эмоциональные характеристики как фактор индивидуальных различий в эффективности переработки эмоциональной информации // Когнитивная наука в Москве: новые исследования. Тезисы конференции (19 июня 2013 г.). – Буки Веди, 2013. – С. 225-227.
30. Осин Е. Н. Шкалы позитивного и негативного аффекта (ШПАНА): разработка русскоязычного аналога методики PANAS // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2012. – Т. 9. – №. 4. – С. 91-110.

31. Осин Е. Н., Леонтьев Д. А. Апробация русскоязычных версий двух шкал экспресс-оценки субъективного благополучия // Материалы III Всероссийского социологического конгресса. – М.: Институт социологии РАН, Российское общество социологов. – 2008. – Т. 7.
32. Панкратова А. А. Русскоязычная адаптация опросника ECV (Emotion Control Values) А.Маусс и изучение индивидуальных различий // В кн.: Материалы Юбилейной конференции «От истоков – к современности» (130 лет организации психологического общества при Московском университете), Москва, 29 сентября – 1 октября 2015 г. – Т. 1–5. – М.: РПО, 2015а. – Т. 5. – С. 95–98.
33. Рейковский Я. Экспериментальная психология эмоций. – М.: Прогресс, 1979. – Т. 392. – С. 179-212.
34. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. – М.: Питер, 1998. – С. 562.
35. Сергиенко Е. А., Лебедева Е. И., Прусакова О. А. Модель психического как основа становления понимания себя и другого в онтогенезе человека. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН, 2009. – Т. 415. – С. 308-332.
36. Славущая М. В., Шульговский В. В. Потенциалы головного мозга человека перед антисаккадами // Журнал высшей нервной деятельности им. ип Павлова. – 2004. – Т. 54. – №. 3. – С. 320-330.
37. Сысоева Т. А. Влияние эмоционального состояния на мнемические процессы: эффект конгруэнтности // Социальный интеллект: Теория, измерение, исследования / Под ред. ДВ Люсина, ДВ Ушакова. – М.: Институт психологии РАН, 2004.– С. 89-108.
38. Тарабрина Н. В. Практикум по психологии посттравматического стресса. – СПб.: Питер, 2001. – Т. 272. – С. 28.
39. Фаликман М. В., Печенкова Е. В. Стратегическая регуляция решения перцептивной задачи как класс нисходящих влияний на процесс построения перцептивного образа // Первая Российская конференция по когнитивной науке. Тезисы докладов. Казань: КГУ, 2004. – С. 237-239.

40. Ханин Ю. Л. Краткое руководство к применению шкалы реактивной и личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера. – Л.: ЛНИИФК. – 1976. – Т. 18. – С. 18.
41. Хрисанфова Л. А. Динамика восприятия экспрессий лица: Дисс. ... канд. психол. наук: 19.00.01 / Хрисанфова Людмила Аркадьевна – М., 2004. – 238 с.
42. Экман П. Психология лжи. – СПб.: Питер, 1999. – 272 с.
43. Ahlstrom U., Friedman-Berg F. J. Using eye movement activity as a correlate of cognitive workload // *International Journal of Industrial Ergonomics*. – 2006. – Т. 36. – №. 7. – P. 623-636.
44. Anderson A. K. Affective influences on the attentional dynamics supporting awareness // *Journal of Experimental Psychology: General*. – 2005. – V. 134. – №. 2. – P. 258-281.
45. Bar-Haim Y., Lamy D., Pergamin L., Bakermans-Kranenburg M. J., Van Ijzendoorn M. H. Threat-related attentional bias in anxious and nonanxious individuals: a meta-analytic study // *Psychological Bulletin*. – 2007. – V. 133. – №. 1. – P. 1-24.
46. Barrett L. F., Niedenthal P. M. Valence focus and the perception of facial affect // *Emotion*. – 2004. – V. 4. – №. 3. – P. 266-274.
47. Barrett L. F., Russell J. A. The psychological construction of emotion / Eds. L. F. Barrett, J. A. Russell. – NY: Guilford Publications, 2014. – 479 p.
48. Becker M. W., Leinenger M. Attentional selection is biased toward mood-congruent stimuli // *Emotion*. – 2011. – V. 11. – №. 5. – P. 1248-1254.
49. Berenbaum H., Oltmanns T. F. Emotional experience and expression in schizophrenia and depression // *Journal of Abnormal Psychology*. – 1992. – V. 101. – №. 1. – P. 37-44.
50. Blanchard J. J., Mueser K. T., Bellack A. S. Anhedonia, positive and negative affect, and social functioning in schizophrenia // *Schizophrenia Bulletin*. – 1998. – V. 24. – №. 3. – P. 413-424.

51. Bouhuys A. L., Bloem G. M., Groothuis T. G. G. Induction of depressed and elated mood by music influences the perception of facial emotional expressions in healthy subjects // *Journal of Affective Disorders*. – 1995. – T. 33. – №. 4. – P. 215-226.
52. Bower G. H. Mood and memory // *American Psychologist*. – 1981. – T. 36. – №. 2. – P. 129-148.
53. Bower G. H. Mood congruity of social judgments // *Emotion and Social Judgments*. – 1991. – P. 31-53.
54. Bower G. H., Gilligan S. G., Monteiro K. P. Selectivity of learning caused by affective states // *Journal of Experimental Psychology: General*. – 1981. – V. 110. – №. 4. – P. 451-473.
55. Bradley B. P., Mogg K., Millar N. H. Covert and overt orienting of attention to emotional faces in anxiety // *Cognition & Emotion*. – 2000. – V. 14. – №. 6. – P. 789-808.
56. Bradley B. P., Mogg K., Williams R. Implicit and explicit memory for emotional information in non-clinical subjects // *Behaviour Research and Therapy*. – 1994. – V. 32. – №. 1. – P. 65-78.
57. Bradley B., Mathews A. Negative self-schemata in clinical depression // *British Journal of Clinical Psychology*. – 1983. – V. 22. – №. 3. – P. 173-181.
58. Brosch T. et al. Beyond fear: Rapid spatial orienting toward positive emotional stimuli // *Psychological Science*. – 2008. – V. 19. – №. 4. – P. 362-370.
59. Cacioppo J. T. et al. If attitudes affect how stimuli are processed, should they not affect the event-related brain potential? // *Psychological Science*. – 1993. – V. 4. – №. 2. – P. 108-112.
60. Chang Y. H. Comparing affective perception in cartoon, schematic and real faces // *Perception ECVF abstract*. – 2006. – V. 35. – P. 206-206.
61. Chen M., Bargh J. A. Consequences of automatic evaluation: Immediate behavioral predispositions to approach or avoid the stimulus // *Personality and Social Psychology Bulletin*. – 1999. – V. 25. – №. 2. – P. 215-224.

62. Chen N. T. M. et al. Biased saccadic responses to emotional stimuli in anxiety: An antisaccade study [Electronic resource] // PloS one. – 2014. – V. 9. – №. 2. – <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0086474>
63. Chentsova Dutton Y. E., Parrott G., Lyusin D. Culture and Perceived Functions of Sadness // 14th Annual Meeting of the Society for Personality and Social Psychology. New Orleans, LA, 2013.
64. Chepenik L. G., Cornew L. A., Farah M. J. The influence of sad mood on cognition // Emotion. – 2007. – V. 7. – №. 4. – P. 802-811.
65. Clark D. M., Teasdale J. D. Diurnal variation in clinical depression and accessibility of memories of positive and negative experiences // Journal of Abnormal Psychology. – 1982. – V. 91. – №. 2. – P. 87-95.
66. Clark M. S., Isen A. M. Toward understanding the relationship between feeling states and social behavior // Cognitive Social Psychology. – 1982. – V. 73. – P. 108.
67. Clore G. L., Gasper K., Garvin E. Affect as information // Handbook of affect and social cognition / Eds. J. P. Forgas. – N.J.: L. Erlbaum Associates, 2001. – P. 121-144.
68. Coan J. A., Allen J. J. B. Handbook of emotion elicitation and assessment / Eds. J.A. Coan, J.J.B. Allen. – N.Y.: Oxford university press, 2007. – P. 342-345.
69. Corbetta M., Shulman G. L. Control of goal-directed and stimulus-driven attention in the brain // Nature Reviews Neuroscience. – 2002. – V. 3. – №. 3. – P. 201-215.
70. Dan-Glauser E. S., Scherer K. R. The Geneva affective picture database (GAPED): a new 730-picture database focusing on valence and normative significance // Behavior Research Methods. – 2011. – V. 43. – №. 2. – P. 468-477.

71. Derakshan N. et al. Anxiety, inhibition, efficiency, and effectiveness: An investigation using the antisaccade task // *Experimental Psychology*. – 2009. – V. 56. – №. 1. – P. 48-55.
72. Derryberry D., Reed M. A. Anxiety-related attentional biases and their regulation by attentional control // *Journal of Abnormal Psychology*. – 2002. – V. 111. – №. 2. – P. 225-236.
73. Dey A. K., Mann D. D. A complete task analysis to measure the workload associated with operating an agricultural sprayer equipped with a navigation device // *Applied Ergonomics*. – 2010. – V. 41. – №. 1. – P. 146-149.
74. Di Stasi L. L., Antolí A., Cañas J. J. Main sequence: an index for detecting mental workload variation in complex tasks // *Applied Ergonomics*. – 2011. – V. 42. – №. 6. – P. 807-813.
75. Direnfeld D. M., Roberts J. E. Mood congruent memory in dysphoria: The roles of state affect and cognitive style // *Behaviour Research and Therapy*. – 2006. – V. 44. – №. 9. – P. 1275-1285.
76. Drace S. Evidence for the role of affect in mood congruent recall of autobiographic memories // *Motivation and Emotion*. – 2013. – V. 37. – №. 3. – P. 623-628.
77. Ellis H. C. Depressive deficits in memory: Processing initiative and resource allocation // *Journal of Experimental Psychology: General*. – 1990. – V. 119. – P. 60-62.
78. Erber R., Erber M. W. Mood and processing: A view from a self-regulation perspective // *Theories of mood and cognition: A user's guidebook* / Eds. L.L. Martin, G. L. Clore. – N.J.: L. Erlbaum Associates, 2001. – P. 63-84.
79. Farah M. J. The Influence of Sad Mood on Cognition // *Emotion*. – 2007. – V. 7 – №. 4. – P. 802-811.
80. Ferraro F. R. et al. Effects of induced emotional state on lexical processing in younger and older adults // *The Journal of Psychology*. – 2003. – V. 137. – №. 3. – P. 262-272.



81. Fiedler K. et al. Is mood congruency an effect of genuine memory or response bias? // *Journal of Experimental Social Psychology*. – 2001. – V. 37. – №. 3. – P. 201-214.
82. Fischer B., Breitmeyer B. Mechanisms of visual attention revealed by saccadic eye movements // *Neuropsychologia*. – 1987. – V. 25. – №. 1. – P. 73-83.
83. Fischer B., Weber H. Express saccades and visual attention // *Behavioral and Brain Sciences*. – 1993. – V. 16. – №. 03. – P. 553-567.
84. Forgas J. P. Mood and judgment: the affect infusion model (AIM) // *Psychological Bulletin*. – 1995. – V. 117. – №. 1. – P. 39-66.
85. Forgas J. P., Ciarrochi J. V. On managing moods: Evidence for the role of homeostatic cognitive strategies in affect regulation // *Personality and Social Psychology Bulletin*. – 2002. – V. 28. – №. 3. – P. 336-345.
86. Forgas J. P., Koch A. S. Mood effects on cognition // *Handbook of cognition and emotion* / Eds. M. D. Robinson, E. R. Watkins, E. Harmon-Jones. – NY: Guilford Press, 2013. – P. 231-251.
87. Fox E. et al. Do threatening stimuli draw or hold visual attention in subclinical anxiety? // *Journal of Experimental Psychology: General*. – 2001. – V. 130. – №. 4. – P. 681-700.
88. Franken I. H. A., Muris P. Gray's impulsivity dimension: A distinction between reward sensitivity versus rash impulsiveness // *Personality and Individual Differences*. – 2006. – V. 40. – №. 7. – P. 1337-1347.
89. Garg N., Inman J. J., Mittal V. Incidental and task-related affect: A re-inquiry and extension of the influence of affect on choice // *Journal of Consumer Research*. – 2005. – V. 32. – №. 1. – P. 154-159.
90. Gray J. A., McNaughton N. The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the function of the septo-hippocampal system / Eds. J. A. Gray, N. J. Mackintosh. – Oxford: Oxford university press, 2003. – №. 33. – 424 p.

91. Gray J. R. A bias toward short-term thinking in threat-related negative emotional states // *Personality and Social Psychology Bulletin*. – 1999. – V. 25. – №. 1. – P. 65-75.
92. Hallett P. E. Primary and secondary saccades to goals defined by instructions // *Vision Research*. – 1978. – V. 18. – №. 10. – P. 1279-1296.
93. Hallett P. E., Adams B. D. The predictability of saccadic latency in a novel voluntary oculomotor task // *Vision Research*. – 1980. – V. 20. – №. 4. – P. 329-339.
94. Holmes A., Green S., Vuilleumier P. The involvement of distinct visual channels in rapid attention towards fearful facial expressions // *Cognition & Emotion*. – 2005. – V. 19. – №. 6. – P. 899-922.
95. Hutton S. B., Ettinger U. The antisaccade task as a research tool in psychopathology: a critical review // *Psychophysiology*. – 2006. – V. 43. – №. 3. – P. 302-313.
96. Isaacowitz D. M. et al. Looking while unhappy: Mood-congruent gaze in young adults, positive gaze in older adults // *Psychological Science*. – 2008. – V. 19. – №. 9. – P. 848-853.
97. Isen A. M. Asymmetry of happiness and sadness in effects on memory in normal college students: Comment on Hasher, Rose, Zacks, Sanft, and Doren // *Journal of Experimental Psychology: General*. – 1985. – V. 114. – №. 3. – P. 388-391.
98. Isen A. M. Toward understanding the role of affect in cognition // *Handbook of social cognition* / Eds. R.S. Wyer, T.K. Srull. – HJ: Erlbaum, 1984. – V. 3. – P. 179-236.
99. Joormann J., Gotlib I. H. Selective attention to emotional faces following recovery from depression // *Journal of Abnormal Psychology*. – 2007. – V. 116. – №. 1. – P. 80-85.
100. Kashdan T. B., Weeks J. W., Savostyanova A. A. Whether, how, and when social anxiety shapes positive experiences and events: A self-regulatory

- framework and treatment implications // *Clinical Psychology Review*. – 2011. – V. 31. – №. 5. – P. 786-799.
101. Kimbrell T. A. Attentional Bias to Angry Faces in OEF/OIFF Combat Veterans using Eye-Tracking // *Biological Psychiatry*. – N.Y.: Elsevier science INC, 2010. – V. 67. – №. 9. – P. 213S
102. Kissler J., Keil A. Look–don't look! How emotional pictures affect pro-and anti-saccades // *Experimental Brain Research*. – 2008. – V. 188. – №. 2. – P. 215-222.
103. Koster E. H. W. et al. Mood-congruent attentional bias in dysphoria: maintained attention to and impaired disengagement from negative information // *Emotion*. – 2005. – V. 5. – №. 4. – P. 446-455.
104. Laham S. M. et al. A meta-analysis of the facilitation of arm flexion and extension movements as a function of stimulus valence // *Cognition and Emotion*. – 2015. – V. 29. – №. 6. – P. 1069-1090.
105. Lang P. J., Bradley M. M., Cuthbert B. N. International affective picture system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual // Technical report A-8. – 2008. – 5 p.
106. Larsen R. J., Ketelaar T. Personality and susceptibility to positive and negative emotional states // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 1991. – V. 61. – №. 1. – P. 132-140.
107. Lerner J. S., Keltner D. Fear, anger, and risk // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 2001. – V. 81. – №. 1. – P. 146-159.
108. Lim S. L., Kim J. H. Cognitive processing of emotional information in depression, panic, and somatoform disorder // *Journal of Abnormal Psychology*. – 2005. – V. 114. – №. 1. – P. 50.
109. Marszał-Wiśniewska M., Zajusz D. Mood as information: The regulatory role of personality // *Handbook of Individual Differences in Cognition* / Eds. A. Gruszka, G. Matthews, B. Szymura. – NY: Springer New York, 2010. – P. 383-402.

110. Mauss I. B. et al. Emotion control values and responding to an anger provocation in Asian-American and European-American individuals // *Cognition and Emotion*. – 2010. – V. 24. – №. 6. – P. 1026-1043.
111. Mauss I. B., Butler E. A. Cultural context moderates the relationship between emotion control values and cardiovascular challenge versus threat responses // *Biological Psychology*. – 2010. – V. 84. – №. 3. – P. 521-530.
112. Mayer J. D. et al. Mood-congruent judgment is a general effect // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 1992. – V. 63. – №. 1. – P. 119-132.
113. Mayer J. D., McCormick L. J., Strong S. E. Mood-congruent memory and natural mood: New evidence // *Personality and Social Psychology Bulletin*. – 1995. – V. 21. – №. 7. – P. 736-746.
114. Mogg K. et al. Selective attention to threat: A test of two cognitive models of anxiety // *Cognition & Emotion*. – 2000. – V. 14. – №. 3. – P. 375-399.
115. Mogg K., Bradley B. P. A cognitive-motivational analysis of anxiety // *Behaviour Research and Therapy*. – 1998. – V. 36. – №. 9. – P. 809-848.
116. Moritz S., Gläscher J., Brassen S. Investigation of mood-congruent false and true memory recognition in depression // *Depression and Anxiety*. – 2005. – V. 21. – №. 1. – P. 9-17.
117. Morris W. N., Reilly N. P. Toward the self-regulation of mood: Theory and research // *Motivation and Emotion*. – 1987. – V. 11. – №. 3. – P. 215-249.
118. Munoz D. P., Everling S. Look away: the anti-saccade task and the voluntary control of eye movement // *Nature Reviews Neuroscience*. – 2004. – V. 5. – №. 3. – P. 218-228.
119. Neumann R., Strack F. Approach and avoidance: the influence of proprioceptive and exteroceptive cues on encoding of affective information // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 2000. – V. 79. – №. 1. – P. 39-48.
120. Niedenthal, P. M., Halberstadt, J. B. Emotional response as conceptual coherence // *Cognition and Emotion* / Eds. E. Eich, J.F. Kihlstrom, G.H.

- Bower, J.P. Forgas, P.M. Niedenthal. – NY: Oxford University Press, 2000. – P. 169-203.
121. Niedenthal, P.M., Setterlund, M.B., Jones, D.E. Emotional organization of perceptual memory // *The heart's eye: Emotional influences in perception and attention* / Eds. P. M. Niedenthal, S. Kitayama. – NY: Academic Press, 1994. – P. 87-113.
  122. Olafson K. M., Ferraro F. R. Effects of emotional state on lexical decision performance // *Brain and Cognition*. – 2001. – V. 45. – №. 1. – P. 15-20.
  123. Parrott W. G., Sabini J. Mood and memory under natural conditions: Evidence for mood incongruent recall // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 1990. – V. 59. – №. 2. – P. 321-336.
  124. Pishyar R., Harris L. M., Menzies R. G. Attentional bias for words and faces in social anxiety // *Anxiety, Stress & Coping*. – 2004. – V. 17. – №. 1. – P. 23-36.
  125. Pratto F., John O. P. Automatic vigilance: The attention grabbing power of negative social information // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 1991. – V. 61. – P. 380–391.
  126. Rachman S. Emotional processing // *Behavior Research and Therapy*. – 1980. – V.18. – P. 51–60.
  127. Rachman S. Emotional processing, with special reference to post-traumatic stress disorder // *International Review of Psychiatry*. – 2001. – V. 13. – №. 3. – P. 164-171.
  128. Ramchandran R. S., Manoach D.S., Cherkasova M. V., Lindgren K. A., Goff D. C., Barton J.J. The relationship of saccadic peak velocity to latency: evidence for a new prosaccadic abnormality in schizophrenia // *Experimental Brain Research*. – 2004. – V. 159. – №. 1. – P. 99-107.
  129. Reinholdt-Dunne M. L. et al. Anxiety and selective attention to angry faces: An antisaccade study // *Journal of Cognitive Psychology*. – 2012. – V. 24. – №. 1. – P. 54-65.

130. Riener C. R. et al. An effect of mood on the perception of geographical slant // *Cognition and Emotion*. – 2011. – V. 25. – №. 1. – P. 174-182.
131. Rinck M., Glowalla U., Schneider K. Mood-congruent and mood-incongruent learning // *Memory and Cognition*. – 1992. – V. 20. – №. 1. – P. 29-39.
132. Rottenberg J. Mood and emotion in major depression // *Current Directions in Psychological Science*. – 2005. – V. 14. – №. 3. – P. 167-170.
133. Rowland L. M., Thomas M. L., Thorne D. R., Sing H. C., Krichmar J. L., Davis H. Q., Balwinski S. M., Peters R. D., Kloeppe-Wagner E., Redmond D. P., Alicandri E., Belenky G. Oculomotor responses during partial and total sleep deprivation // *Aviation, Space, and Environmental Medicine*. – 2005. – V. 76. – №. 7. – P. 104-113.
134. Russell J. A., Bachorowski J. A., Fernández-Dols J. M. Facial and vocal expressions of emotion // *Annual Review of Psychology*. – 2003. – V. 54. – №. 1. – P. 329-349.
135. Russell J. A., Barrett L. F. Core affect, prototypical emotional episodes, and other things called emotion: dissecting the elephant // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 1999. – V. 76. – №. 5. – P. 805-819.
136. Rusting C. L. Personality, mood, and cognitive processing of emotional information: three conceptual frameworks // *Psychological Bulletin*. – 1998. – V. 124. – №. 2. – P. 165-196.
137. Schimmack U., Derryberry D. E. Attentional interference effects of emotional pictures: threat, negativity, or arousal? // *Emotion*. – 2005. – V. 5. – №. 1. – P. 55-66.
138. Schleicher R. et al. Blinks and saccades as indicators of fatigue in sleepiness warnings: looking tired? // *Ergonomics*. – 2008. – V. 51. – №. 7. – P. 982-1010.
139. Schmid P. C., Mast M. S. Mood effects on emotion recognition // *Motivation and Emotion*. – 2010. – V. 34. – №. 3. – P. 288-292.

140. Schmitz T. W., De Rosa E., Anderson A. K. Opposing influences of affective state valence on visual cortical encoding // *Journal of Neuroscience*. – 2009. – V. 29. – №. 22. – P. 7199-7207.
141. Schwarz N. Feelings-as-information theory // *Handbook of theories of social psychology* / Eds. A. M. Paul, A. W. Kruglanski, E. T. Higgins. – UK: 2011. – P. 289-308.
142. Schwarz N., Clore G. L. Mood as information: 20 years later // *Psychological Inquiry*. – 2003. – V. 14. – №. 3-4. – P. 296-303.
143. Schwarz N., Clore G. L. Mood, misattribution, and judgments of well-being: Informative and directive functions of affective states // *Journal of Personality and Social Psychology*. – 1983. – V. 45. – №. 3. – P. 513-523.
144. Sedikides C. Incongruent effects of sad mood on self-conception valence: It's a matter of time // *European Journal of Social Psychology*. – 1994. – V. 24. – №. 1. – P. 161-172.
145. Segerstrom S. C. Optimism and attentional bias for negative and positive stimuli // *Personality and Social Psychology Bulletin*. – 2001. – V. 27. – №. 10. – P. 1334-1343.
146. Sharot T., Phelps E. A. How arousal modulates memory: Disentangling the effects of attention and retention // *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*. – 2004. – V. 4. – №. 3. – P. 294-306.
147. Solarz A. K. Latency of instrumental responses as a function of compatibility with the meaning of eliciting verbal signs // *Journal of Experimental Psychology*. – 1960. – V. 59. – №. 4. – P. 239-245.
148. Storbeck J., Clore G. L. Affective arousal as information: How affective arousal influences judgments, learning, and memory // *Social and Personality Psychology Compass*. – 2008. – V. 2. – №. 5. – P. 1824-1843.
149. Taylor S. E. Asymmetrical effects of positive and negative events: the mobilization-minimization hypothesis // *Psychological Bulletin*. – 1991. – V. 110. – №. 1. – P. 67 - 85.

150. Teasdale J. D., Taylor R. Induced mood and accessibility of memories: An effect of mood state or of induction procedure? // *British Journal of Clinical Psychology*. – 1981. – V. 20. – №. 1. – P. 39-48.
151. Tottenham N. et al. The NimStim set of facial expressions: judgments from untrained research participants // *Psychiatry Research*. – 2009. – V. 168. – №. 3. – P. 242-249.
152. Van der Schalk J., Hawk S.T., Fischer A.H., Doosje B.J. Moving faces, looking places: The Amsterdam Dynamic Facial Expressions Set (ADFES) // *Emotion*. – 2011. – V. 11. – P. 907-920.
153. Velten E. A laboratory task for induction of mood states // *Behaviour Research and Therapy*. – 1968. – V. 6. – №. 4. – P. 473-482.
154. Veltkamp M., Aarts H., Custers R. Perception in the service of goal pursuit: Motivation to attain goals enhances the perceived size of goal-instrumental objects // *Social Cognition*. – 2008. – V. 26. – №. 6. – P. 720-736.
155. Wadlinger H. A., Isaacowitz D. M. Fixing our focus: Training attention to regulate emotion // *Personality and Social Psychology Review*. – 2011. – V. 15. – №. 1. – P. 75-102.
156. Watson D., Tellegen A. Toward a consensual structure of mood // *Psychological Bulletin*. – 1985. – V. 98. – №. 2. – P. 219-235.
157. Weeks J.W., Heimberg R.G. Positivity impairments: Pervasive and impairing (yet nonprominent?) features of social anxiety disorder // *Cognitive Behaviour Therapy*. – 2012. – V. 41. – P. 79–82.
158. Westermann R., Stahl G., Hesse F. Relative effectiveness and validity of mood induction procedures: analysis // *European Journal of Social Psychology*. – 1996. – V. 26. – P. 557-580.



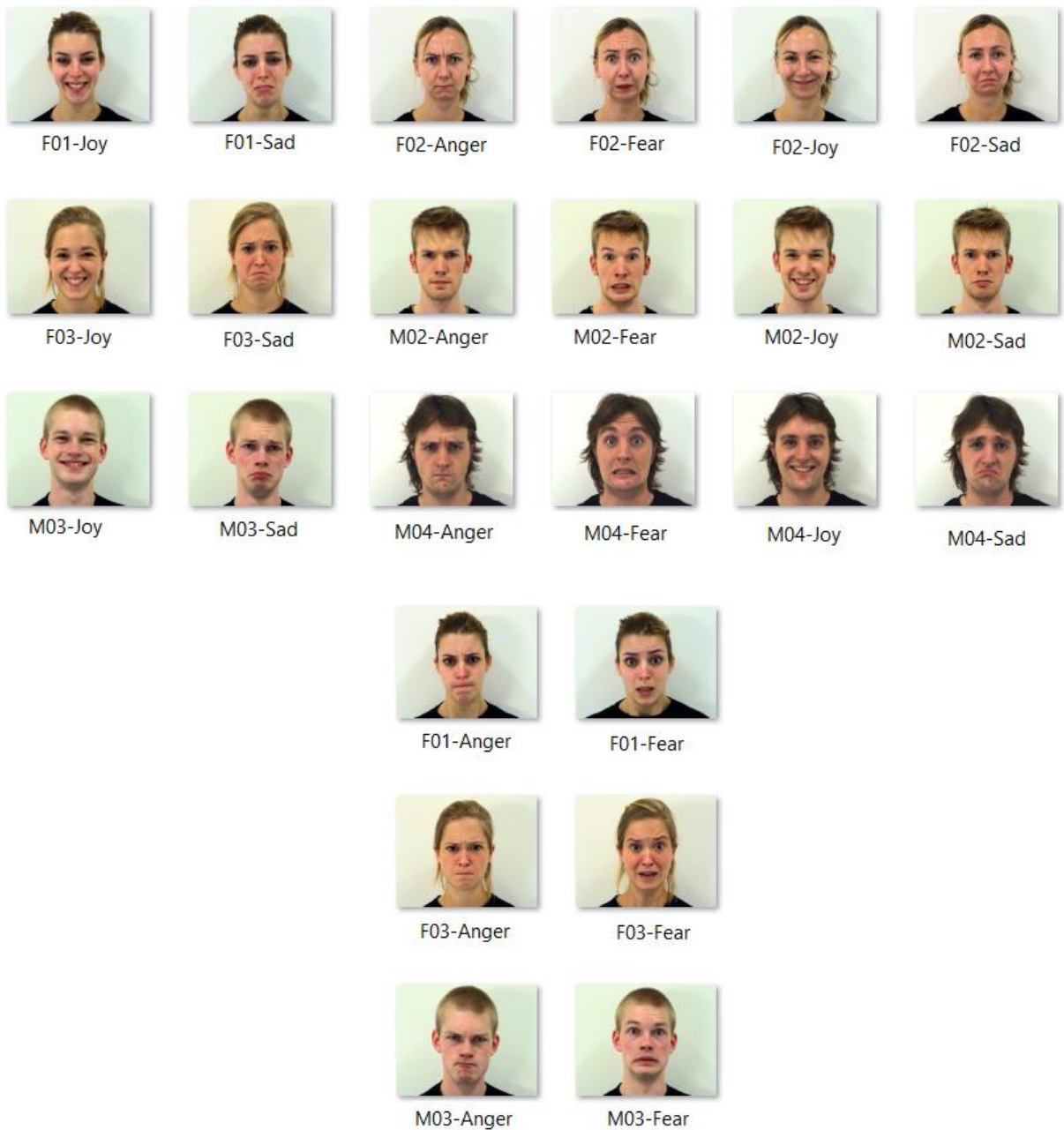
## Приложения

### Приложение 1. Стимулы для исследования 1 из базы ADFES.

#### Тренировочная серия



#### Экспериментальная серия



**Приложение 2. Шкала субъективного счастья С. Любомирски и Шкала удовлетворенностью жизнью Э. Динера (Осин, Леонтьев, 2008).**

**Шкала субъективного счастья С. Любомирски**

Для каждого из четырех утверждений обведите, пожалуйста, одну из семи цифр, наиболее точно выражающую Ваше ощущение.

---

1. В целом, я считаю себя:

1	2	3	4	5	6	7	
				не особенно счастливым(ой)			очень счастливым(ой)

2. По сравнению с большинством сверстников, я:

1	2	3	4	5	6	7	
				менее счастлив(а)			более счастлив(а)

3. Некоторые люди обычно очень счастливы. Они получают удовольствие от жизни, что бы ни происходило, беря от жизни все. Насколько это похоже на Вас?

1	2	3	4	5	6	7	
				совсем не похоже			в большой степени

4. Некоторые люди обычно не особенно счастливы. Хотя они и не страдают депрессией, похоже, они никогда не бывают так счастливы, как могли бы быть. Насколько это похоже на Вас?

1	2	3	4	5	6	7	
				совсем не похоже			в большой степени

---

## Шкала удовлетворенностью жизнью Э. Динера

Ниже даны утверждения, с которыми Вы можете согласиться или не согласиться. Выразите степень Вашего согласия с каждым из них, поставив перед соответствующим утверждением оценку от 1 до 7:

- 7 — Полностью согласен
- 6 — Согласен
- 5 — Скорее согласен
- 4 — Нечто среднее
- 3 — Скорее не согласен
- 2 — Не согласен
- 1 — Полностью не согласен

\_\_\_ В основном моя жизнь близка к идеалу

\_\_\_ Обстоятельства моей жизни исключительно благоприятны

\_\_\_ Я полностью удовлетворен моей жизнью

\_\_\_ У меня есть в жизни то, что мне по-настоящему нужно

\_\_\_ Если бы мне пришлось жить еще раз, я бы оставил все как есть

### Приложение 3. Шкала депрессивности А. Бека (Тарабрина, 2001).

Вам предлагается ряд утверждений. Выберите одно утверждение в каждой группе, которое лучше всего описывает ваше обычное состояние.

Номер это утверждения впишите в соответствующую графу на бланке, который Вам будет выдан. Прежде чем сделать выбор, внимательно прочтите все утверждения в каждой группе.

1.
  - 1) Я не чувствую себя несчастным.
  - 2) Я чувствую себя несчастным.
  - 3) Я все время несчастен и не могу освободиться от этого чувства.
  - 4) Я настолько несчастен и опечален, что не могу этого вынести.
  
2.
  - 1) Думая о будущем, я не чувствую себя особенно разочарованным.
  - 2) Думая о будущем, я чувствую себя разочарованным.
  - 3) Я чувствую, что мне нечего ждать в будущем.
  - 4) Я чувствую, что будущее безнадежно и ничто не изменится к лучшему.
  
3.
  - 1) Я не чувствую себя неудачником.
  - 2) Я чувствую, что у меня было больше неудач, чем у большинства других людей.
  - 3) Когда я оглядываюсь на прожитую жизнь, всё, что я вижу, это череда неудач.
  - 4) Я чувствую себя полным неудачником.
  
4.
  - 1) Я получаю столько же удовольствия от жизни, как и раньше.
  - 2) Я не получаю столько же удовольствия от жизни, как раньше.
  
- 3) Я не получаю настоящего удовлетворения от чего бы то ни было.
- 4) Я всем неудовлетворен, мне всё надоело.
  
5.
  - 1) Я не чувствую себя особенно виноватым.
  - 2) Довольно часто я чувствую себя виноватым.
  - 3) Почти всегда я чувствую себя виноватым.
  - 4) Я чувствую себя виноватым всё время.
  
6.
  - 1) Я не чувствую, что меня за что-то наказывают.
  - 2) Я чувствую, что могу быть наказан за что-то.
  - 3) Я ожидаю, что меня накажут.
  - 4) Я чувствую, что меня наказывают за что-то.
  
7.
  - 1) Я не испытываю разочарования в себе.
  - 2) Я разочарован в себе.
  - 3) Я внушаю себе отвращение.
  - 4) Я ненавижу себя.

8.

- 1) У меня нет чувства, что я в чем-то хуже других.
- 2) Я самокритичен и признаю свои слабости и ошибки.
- 3) Я все время виню себя за свои ошибки.
- 4) Я виню себя за все плохое, что происходит.

9.

- 1) У меня нет мыслей о том, чтобы покончить с собой.
- 2) У меня есть мысли о том, чтобы покончить с собой, но я этого не сделаю.
- 3) Я хотел бы покончить жизнь самоубийством.
- 4) Я бы покончил с собой, если представился удобный случай.

10.

- 1) Я плачу не больше, чем обычно.
- 2) Сейчас я плачу больше обычного.
- 3) Я теперь всё время плачу.
- 4) Раньше я ещё мог плакать, но теперь не смогу, даже если захочу.

11.

- 1) Я сейчас не более раздражен, чем обычно.
- 2) Я раздражаюсь легче, чем раньше, даже по пустякам.
- 3) Я сейчас все время раздражен.
- 4) Меня уже ничто не раздражает, потому что всё стало безразлично.

12.

- 1) Я не потерял интереса к другим людям.
- 2) У меня меньше интереса к другим людям, чем раньше.
- 3) Я почти утратил интерес к другим людям.
- 4) Я потерял всякий интерес к другим людям.

13.

- 1) Я способен принимать решения так же, как всегда.
- 2) Я откладываю принятие решений чаще, чем обычно.
- 3) Я испытываю больше трудностей в принятии решений, чем прежде.
- 4) Я больше не могу принимать каких-либо решений.

14.

- 1) Я не чувствую, что я выгляжу хуже, чем обычно.
- 2) Я обеспокоен тем, что выгляжу постаревшим или непривлекательным.
- 3) Я чувствую, что изменения, происшедшие в моей внешности, сделали меня непривлекательным.
- 4) Я уверен, что выгляжу безобразным.

15.

- 1) Я могу работать так же, как раньше.
- 2) Мне надо приложить дополнительные усилия, чтобы начать что-либо делать.
- 3) Я с большим трудом заставляю себя что-либо делать.
- 4) Я вообще не могу работать.

16.

- 1) Я могу спать также хорошо, как и обычно.
- 2) Я сплю не так хорошо, как всегда.
- 3) Я просыпаюсь на 1-2 часа раньше, чем обычно и с трудом могу заснуть снова.
- 4) Я просыпаюсь на несколько часов раньше обычного и не могу снова заснуть.

17.

- 1) Я устаю не больше обычного.
- 2) Я устаю легче обычного.
- 3) Я устаю почти от всего того, что я делаю.
- 4) Я слишком устал, чтобы делать что бы то ни было.

18.

- 1) Мой аппетит не хуже, чем обычно.
- 2) У меня не такой хороший аппетит, как был раньше.
- 3) Сейчас мой аппетит стал намного хуже.
- 4) Я вообще потерял аппетит.

19.

- 1) Если в последнее время я и потерял в весе, то очень немного.
- 2) Я потерял в весе более 2 кг.
- 3) Я потерял в весе более 4 кг.
- 4) Я потерял в весе более 6 кг.

Я специально пытался не есть, чтобы потерять в весе  
(обведите кружком на бланке)

Да                      Нет

20.

- 1) Я беспокоюсь о своем здоровье не больше, чем обычно.

- 2) Меня беспокоят такие проблемы, как различные боли, расстройства желудка, запоры.
- 3) Я настолько обеспокоен своим здоровьем, что мне даже трудно думать о чем-нибудь другом.
- 4) Я до такой степени обеспокоен своим здоровьем, что вообще ни о чем другом не могу думать.

21.

- 1) Я не замечал каких-либо изменений в моих сексуальных интересах.
- 2) Я меньше, чем обычно, интересуюсь сексом.
- 3) Сейчас я намного меньше интересуюсь сексом.
- 4) Я совершенно утратил интерес к сексу.

**Приложение 4. Шкала реактивной и личностной тревожности Ч. Спилбергера (Ханин, 1976).**

Инструкция. Прочитайте внимательно каждое из приведенных ниже утверждений и зачеркните или обведите цифру в соответствующей графе справа в зависимости от того, как вы себя чувствуете в данный момент. Над вопросами долго не задумывайтесь, поскольку правильных и неправильных ответов нет.

№ утверждения	Утверждение	Нет, это не так	Пожалуй, так	Верно	Совершенно верно
1	Я спокоен	1	2	3	4
2	Мне ничто не угрожает	1	2	3	4
3	Я нахожусь в напряжении	1	2	3	4
4	Я внутренне скован	1	2	3	4
5	Я чувствую себя свободно	1	2	3	4
6	Я расстроен	1	2	3	4
7	Меня волнуют возможные неудачи	1	2	3	4
8	Я ощущаю душевный покой	1	2	3	4
9	Я встревожен	1	2	3	4
10	Я испытываю чувство внутреннего удовлетворения	1	2	3	4
11	Я уверен в себе	1	2	3	4
12	Я нервничаю	1	2	3	4
13	Я не нахожу себе места	1	2	3	4
14	Я взвинчен	1	2	3	4
15	Я не чувствую скованности	1	2	3	4
16	Я доволен	1	2	3	4
17	Я озабочен	1	2	3	4
18	Я слишком возбужден и мне не по себе	1	2	3	4
19	Мне радостно	1	2	3	4
20	Мне приятно	1	2	3	4
21	У меня бывает приподнятое настроение	1	2	3	4
22	Я бываю раздражительным	1	2	3	4
23	Я легко расстраиваюсь	1	2	3	4
24	Я хотел бы быть таким же удачливым, как и другие	1	2	3	4
25	Я сильно переживаю из-за неприятностей и долго не могу о них забыть	1	2	3	4
26	Я чувствую прилив сил и желание работать	1	2	3	4
27	Я спокоен, хладнокровен и собран	1	2	3	4
28	Меня тревожат возможные трудности	1	2	3	4
29	Я слишком переживаю из-за пустяков	1	2	3	4
30	Я бываю вполне счастлив	1	2	3	4
31	Я все принимаю близко к сердцу	1	2	3	4
32	Мне не хватает уверенности в себе	1	2	3	4
33	Я чувствую себя незащищенным	1	2	3	4

34	Я стараюсь избегать критических ситуаций и трудностей	1	2	3	4
35	У меня бывает хандра	1	2	3	4
36	Я бываю доволен	1	2	3	4
37	Всякие пустяки отвлекают и волнуют меня	1	2	3	4
38	Бывает, что я чувствую себя неудачником	1	2	3	4
39	Я уравновешен	1	2	3	4
40	Меня охватывает беспокойство, когда я думаю о своих делах и заботах	1	2	3	4



**Приложение 5. Опросник уровня агрессивности А. Басса и М. Перри (Ениколопов, 2007).**

Инструкция. Прочитайте внимательно каждое из приведенных ниже утверждений и поставьте галку или любой другой знак в соответствующей графе справа в зависимости от того, насколько они соответствуют вашему стилю поведения. Над вопросами долго не задумывайтесь, поскольку правильных и неправильных ответов нет.

		<b>1</b> <b>Не</b> <b>согласен</b>	<b>2</b> <b>Скорее</b> <b>не</b> <b>согласен</b>	<b>3</b> <b>Не могу</b> <b>определ</b> <b>иться</b>	<b>4</b> <b>Скорее</b> <b>согласен</b>	<b>5</b> <b>Согласен</b>
1	Иногда я не могу сдержать желание ударить другого человека					
2	Я быстро вспышкаю, но и быстро остываю					
3	Бывает, что я просто схожу с ума от ревности					
4	Если меня спровоцировать, я могу ударить другого человека					
5	Я раздражаюсь, когда у меня что-то не получается					
6	Временами мне кажется, что жизнь мне что-то не додала					
7	Если кто-то ударит меня, я смогу дать сдачи					
8	Иногда я чувствую, что вот-вот взорвусь					
9	Другим постоянно везет					
10	Я дерусь чаще, чем окружающие					
11	У меня спокойный характер					
12	Я не понимаю, почему иной раз мне бывает так горько					
13	Если для защиты моих прав мне надо применить физическую силу, я так и сделаю					
14	Некоторые мои друзья считают, что я вспыльчив					

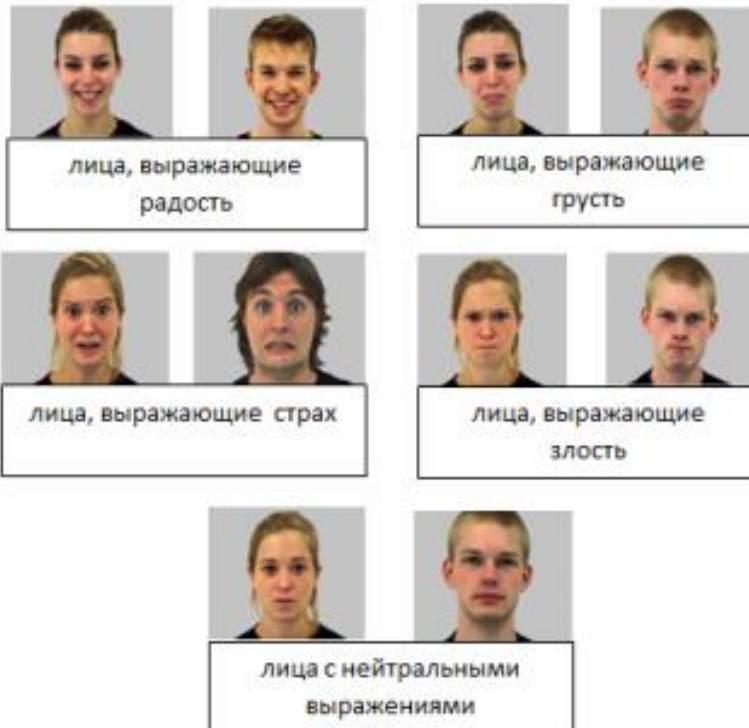
15	Я знаю, что мои так называемые друзья сплетничают обо мне					
16	Некоторые люди своим обращением со мной могут довести меня до драки					
17	Иногда я выхожу из себя без особой причины					
18	Я не доверяю слишком доброжелательным людям					
19	Я не могу представить себе причину, достаточную, чтобы ударить другого человека					
20	Мне трудно сдерживать раздражение					
21	Иногда мне кажется, что люди за глаза насмеются надо мной					
22	Бывало, что я угрожал своим знакомым					
23	Если человек слишком мил со мной, значит, он от меня что-то хочет					
24	Иногда я настолько выходил из себя, что ломал вещи					

## Приложение 6. Стимулы для исследования 2 из базы ADFES.

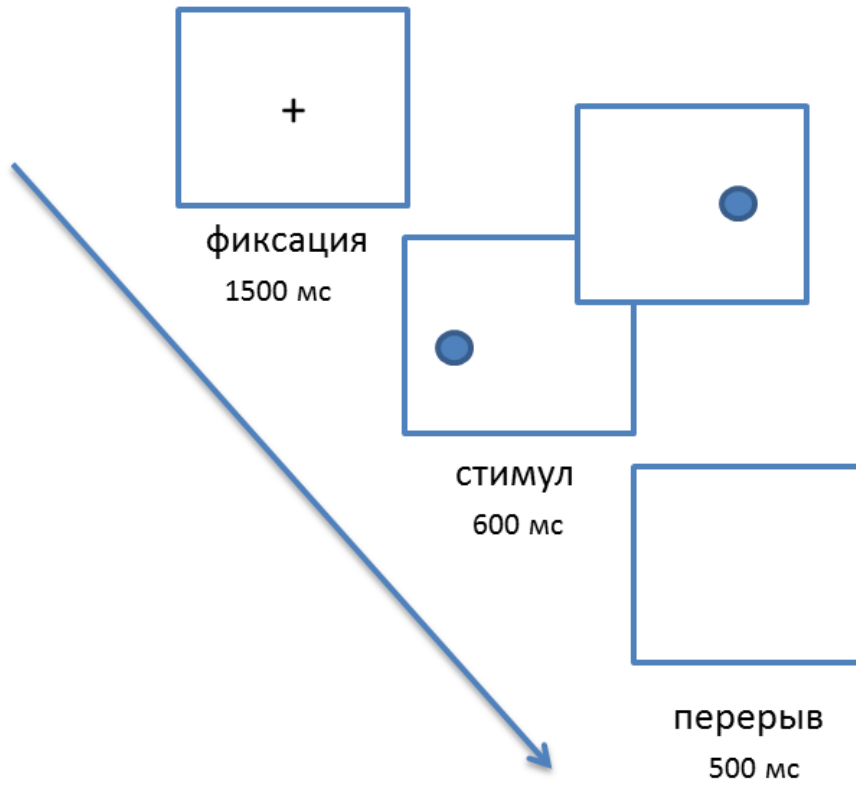
Тренировочная серия



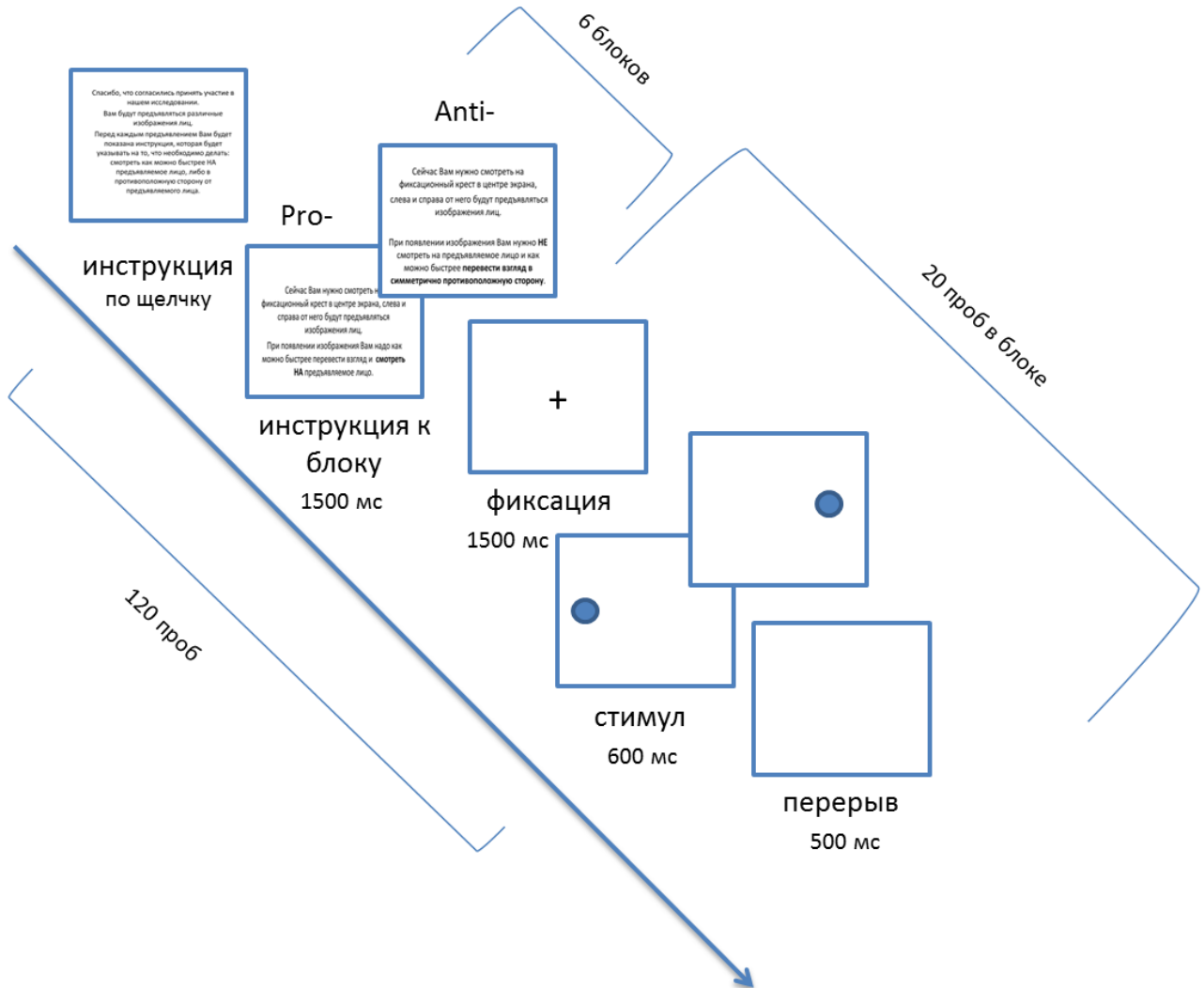
Экспериментальная серия



**Приложение 7. Модель пробы исследования 2 (эмоциональная антисаккадная задача).**



## Приложение 8. Модель исследования 2 (эмоциональный вариант антисаккадной задачи).



Приложение 9. Стимулы для исследования 3 из базы NimStim Set of Facial Expressions.

Тренировочная серия



Экспериментальная серия



Выражения лиц, которые предъявлялись с вариантом ответа «грусть».



Выражения лиц, которые предъявлялись с вариантом ответа «радость».

**Приложение 10. Методика ЭмоС-18 (Люсин, 2014).**

Инструкция: перед Вами слова, которые описывают различные эмоциональные состояния. Пожалуйста, прочитайте внимательно каждое слово и отметьте, насколько оно соответствует Вашему эмоциональному состоянию **в данный момент** по пятибалльной шкале.

- 1 – совсем не подходит
- 2 – подходит в малой степени
- 3 – в среднем подходит
- 4 – подходит в большой степени
- 5 – полностью подходит

1	<b>удовольствие</b>	1	2	3	4	5
2	<b>беспокойство</b>	1	2	3	4	5
3	<b>подавленность</b>	1	2	3	4	5
4	<b>волнение</b>	1	2	3	4	5
5	<b>воодушевление</b>	1	2	3	4	5
6	<b>опустошенность</b>	1	2	3	4	5
7	<b>нежность</b>	1	2	3	4	5
8	<b>грусть</b>	1	2	3	4	5
9	<b>напряжение</b>	1	2	3	4	5
10	<b>досада</b>	1	2	3	4	5
11	<b>предвкушение</b>	1	2	3	4	5
12	<b>озабоченность</b>	1	2	3	4	5
13	<b>радость</b>	1	2	3	4	5
14	<b>сожаление</b>	1	2	3	4	5
15	<b>возбуждение</b>	1	2	3	4	5
16	<b>тоска</b>	1	2	3	4	5
17	<b>восхищение</b>	1	2	3	4	5
18	<b>тревога</b>	1	2	3	4	5

**Приложение 11. Опросник на эмоциональный интеллект ЭМИн (Люсин, 2006).**

Вам предлагается заполнить опросник, состоящий из 46 утверждений. Читайте внимательно каждое утверждение и ставьте крестик (или галочку) в той графе, которая лучше всего отражает Ваше мнение.

№ утверждения	Совсем не согласен	Скорее не согласен	Скорее согласен	Полностью согласен	№ утверждения	Совсем не согласен	Скорее не согласен	Скорее согласен	Полностью согласен
1					24				
2					25				
3					26				
4					27				
5					28				
6					29				
7					30				
8					31				
9					32				
10					33				
11					34				
12					35				
13					36				
14					37				
15					38				
16					39				
17					40				
18					41				
19					42				
20					43				
21					44				



22					45				
23					46				

### Текст опросника ЭмИн

- 1.Я замечаю, когда близкий человек переживает, даже если он/ она пытается это скрыть
- 2.Если человек на меня обижается, я не знаю, как восстановить с ним хорошие отношения
- 3.Мне легко догадаться о чувствах человека по выражению его лица
- 4.Я хорошо знаю, чем заняться, чтобы улучшить себе настроение
- 5.У меня обычно не получается повлиять на эмоциональное состояние своего собеседника
- 6.Когда я раздражаюсь, то не могу сдержаться, и говорю все, что думаю
- 7.Я хорошо понимаю, почему мне нравятся или не нравятся те или иные люди
- 8.Я не сразу замечаю, когда начинаю злиться
- 9.Я умею улучшить настроение окружающих
- 10.Если я увлекаюсь разговором, то говорю слишком громко и активно жестикулирую
- 11.Я понимаю душевное состояние некоторых людей без слов
- 12.В экстремальной ситуации я не могу усилием воли взять себя в руки
- 13.Я легко понимаю мимику и жесты других людей
- 14.Когда я злюсь, я знаю, почему
15. Я знаю, как ободрить человека, находящегося в тяжелой ситуации
16. Окружающие считают меня слишком эмоциональным человеком
17. Я способен успокоить близких, когда они находятся в напряженном состоянии
18. Мне бывает трудно описать, что я чувствую по отношению к другим
- 19.Если я смущаюсь при общении с незнакомыми людьми, то могу это скрыть.
- 20.Глядя на человека, я легко могу понять его эмоциональное состояние
- 21.Я контролирую выражение чувств на своем лице
- 22.Бывает, что я не понимаю, почему испытываю то или иное чувство
- 23.В критических ситуациях я умею контролировать выражение своих эмоций
- 24.Если надо, я могу разозлить человека
- 25.Когда я испытываю положительные эмоции, я знаю, как поддержать это состояние
- 26.Как правило, я понимаю, какую эмоцию испытываю
- 27.Если собеседник пытается скрыть свои эмоции, я сразу чувствую это

28.Я знаю как успокоиться, если я разозлился

29.Можно определить, что чувствует человек, просто прислушиваясь к звучанию его голоса

30.Я не умею управлять эмоциями других людей

31.Мне трудно отличить чувство вины от чувства стыда

32.Я умею точно угадывать, что чувствуют мои знакомые

33.Мне трудно справляться с плохим настроением

34.Если внимательно следить за выражением лица человека, то можно понять, какие эмоции он скрывает

35.Я не нахожу слов, чтобы описать свои чувства друзьям

36.Мне удастся поддержать людей, которые делятся со мной своими переживаниями

37.Я умею контролировать свои эмоции

38.Если мой собеседник начинает раздражаться, я подчас замечаю это слишком поздно

39.По интонациям моего голоса легко догадаться о том, что я чувствую

40.Если близкий человек плачет, я теряюсь

41.Мне бывает весело или грустно без всякой причины

42.Мне трудно предвидеть смену настроения у окружающих меня людей

43.Я не умею преодолевать страх

44.Бывает, что я хочу поддержать человека, а он этого не чувствует, не понимает

45.У меня бывают чувства, которые я не могу точно определить

46.Я не понимаю, почему некоторые люди на меня обижаются

**Приложение 12. Русскоязычная адаптация опросника ECV (Emotion Control Values) А. Маусс (Mauss, Butler, 2010; Mauss et al., 2010) – опросник на ценность эмоционального контроля (Панкратова, 2015).**

Ниже приводятся вопросы, касающиеся переживаний и выражения эмоций, а также Вашего отношения к эмоциям. Пожалуйста, ответьте на каждый вопрос, используя следующую шкалу:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
категорически			не знаю				полностью			
не согласен							согласен			

1. \_\_\_\_ Людям не следует выражать свои эмоции открыто.
2. \_\_\_\_ Сильные эмоции очень трудно контролировать.
3. \_\_\_\_ По людям обычно видно, что они чувствуют.
4. \_\_\_\_ Это неправильно – всегда показывать свои чувства.
5. \_\_\_\_ Можно многому научиться, но нельзя научиться управлять своими эмоциями.
6. \_\_\_\_ Людям не следует сдерживать свои эмоции.
7. \_\_\_\_ Каждый может научиться управлять своими эмоциями.
8. \_\_\_\_ Люди почти всегда контролируют свои эмоциональные реакции.
9. \_\_\_\_ Чтобы справиться с сильными эмоциями, нужно дать им выход.
10. \_\_\_\_ Если человек захочет, он всегда может изменить свое эмоциональное состояние.
11. \_\_\_\_ Людям следует лучше контролировать свои эмоции.
12. \_\_\_\_ Как бы человек ни старался, он не может изменить свое эмоциональное состояние.
13. \_\_\_\_ Вполне допустимо выражать свои эмоции – и отрицательные, и положительные.
14. \_\_\_\_ На самом деле эмоции почти не поддаются контролю.
15. \_\_\_\_ Большинство людей не контролируют свои эмоции должным образом.