

На правах рукописи

Созинова Ирина Михайловна

**ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ
ФОРМИРОВАНИЯ МОРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ДЕЙСТВИЙ В
КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЯХ МЕЖДУ ЧЛЕНАМИ СВОЕЙ И ЧУЖИХ
ГРУПП**

Специальность: 19.00.02 – «Психофизиология»
(психологические науки)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата психологических наук

Москва – 2019

Работа выполнена в лаборатории психофизиологии им. В.Б. Швыркова
Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института
психологии Российской академии наук

Научный руководитель: доктор психологических наук;
профессор; член-корр. РАО
Александров Юрий Иосифович

Официальные оппоненты: **Меньшикова Галина Яковлевна** –
доктор психологических наук;
заведующая лабораторией
«Восприятие» ФГБОУ ВО
«Московский государственный
университет им. М.В. Ломоносова»

Попов Леонид Михайлович – доктор
психологических наук, профессор;
профессор кафедры клинической
психологии и психологии личности
Института психологии и образования
ФГАОУ ВО Казанский
(Приволжский) федеральный
университет,

Ведущая организация: ФГБУН Институт высшей нервной
деятельности и нейрофизиологии
РАН

Защита состоится 26 декабря 2019 г. в 11 часов на заседании диссертационного
совета Д 002.016.03 на базе Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Института психологии Российской академии наук (ИП РАН)
по адресу: 129366, Москва, ул. Ярославская, д. 13, корп. 1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ИП РАН и на сайте
<http://ipras.ru>.

Автореферат разослан «___» октября 2019 года.

Ученый секретарь
диссертационного
совета, кандидат
психологических наук

Никитина Елена
Альфредовна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Социальный образ жизни и совместное проживание, характерное для людей, но широко распространенное и среди животных (Эспинас, 1882; Choi, Bowles, 2007), дает индивидам преимущества (Кропоткин, 2007/1902; de Waal, 1996), однако требует согласованности их поведения. Моральные нормы могут выступать как один из наиболее древних способов регуляции отношений между людьми, способствующий согласованию ролей в разделении труда (см., напр., в Дюркгейм, 1893/1991; Popov, Ustin, 2016). Любое поведение индивид соотносит с моральными нормами с помощью сознательной или бессознательной моральной оценки собственных действий (Александров, Александрова, 2009; Гусейнов, 2014; Попов, 2008; Шадриков, 2006).

В результате ряда исследований было показано, что моральные нормы разных групп (общностей индивидов, обладающих сходными историческим прошлым, ценностями и целями) различаются; кроме того, моральные нормы, применяемые к членам «своей» группы, могут не распространяться на членов «чужой» группы (Aboud, 2003; Baron, Banaji, 2006; Bennett et al., 2004; Black-Gutman, Hickson, 1996; Fehr et al., 2008; Koonz, 2003; Rilling et al., 2008; и др.). Деление окружающих на «своих» и «чужих» проявляется рано как в филогенезе (Марков, 2012; Masuda, Fu, 2015; Mead, 1937; Mehdiabadi et al., 2006), так и в онтогенезе (Quinn et al., 2008). Специфика развития поведения в отношении к членам своей и чужой группы лежит в основе острых социальных проблем, затрагивающих безусловное предпочтение членов своей группы; негативные предубеждения и дискриминацию членов чужой группы, в их числе расизм, этноцентризм, ксенофобия, национализм и т.д. Для понимания истоков этих предубеждений особую роль играет исследование системных основ развития моральной оценки действий по отношению к членам своей и чужой группы в онтогенезе (см. главу 1). В обзоре разных направлений исследований морали за последние 40 лет авторы специально подчеркивают, что «экспериментальные исследования, затрагивающие [...] групповую принадлежность, достаточно редки (4 исследования; менее 1%)» (Ellemers et al., 2019, p. 5), хотя они являются принципиально важными для понимания действия моральных норм и моральных оценок как способа регулирования поведения в сообществах (Ellemers et al., 2019). В рамках системно-эволюционного подхода разработаны психофизиологические методы изучения системной организации поведения, в том числе и те, которые адекватны для исследования поведения по отношению к членам своей и чужой группы (см. главу 2).

Таким образом, исследование проведено в рамках актуальной психологической и психофизиологической проблемы адаптации к изменяющимся социокультурным условиям. А изучение системных основ формирования моральной оценки действий по отношению к членам своей и чужих групп является актуальной психологической и психофизиологической темой исследования.

Степень разработанности проблемы. Рядом исследователей отмечается несоответствие имплицитных и эксплицитных предубеждений, а также поведения по отношению к членам чужих групп и к членам своей группы (Kawakami et al., 2009; Smith, Mackie, 2009; и др.). В результате исследования мозгового обеспечения имплицитных и эксплицитных межгрупповых предубеждений показано, что негативные предубеждения в отношении к членам чужих групп отражены в активности зон мозга, которую связывают с переживанием страха, и наблюдаются при кратковременном неосознаваемом предъявлении лица представителя чужой группы. При более длительном осознаваемом рассматривании лиц членов чужой группы наблюдается снижение активности зон мозга, которую связывают со страхом, и увеличение активности зон, которую связывают с контролем поведения (Cunningham et al., 2004).

В ряде исследований отмечается снижение межгрупповых предубеждений с возрастом (Aboud, 2003; Baron, Banaji, 2006; Black-Gutman, Nickson, 1996; Fehr et al., 2008; и др.). В рамках представленного исследования проблема становления моральной оценки действий в конфликтных ситуациях между членами своей и чужих групп рассматривается с позиций системно-эволюционного подхода (см. Александров, 1989, 2009а, 2009б, 2011; Александров и др., 1999; Александров, 2006; Швырков, 1995). В рамках данного подхода было теоретически и эмпирически обосновано, что в ходе индивидуального развития происходит дифференциация систем. При этом позднее сформированные системы не замещают ранее сформированные, а наслаиваются на них. При реализации любого поведенческого акта происходит актуализация систем, сформированных на разных этапах онтогенеза, и разной степени дифференцированности. Системы, связанные с негативными предубеждениями в отношении к членам чужих групп, не исчезают, а сохраняются в структуре субъективного опыта, и при определенных условиях именно их актуализация может определять поведение (Александров и др. 2017; Знаменская и др., 2016). При этом одновременная актуализация систем, сформированных на разных этапах онтогенеза и обладающих противоречащими характеристиками, может сопровождаться системным рассогласованием (рассогласование, возникающее между ранее и позднее сформированными системами, актуализация которых связана с обеспечением поведенческих актов, обладающих конфликтующими нравственными характеристиками, т.е. в нашем случае направленных на поддержку, соответственно, «чужого» или «своего» в межгрупповых конфликтных ситуациях). Таким образом, при изучении любого поведения (в том числе и при моральной оценке действий в межгрупповых конфликтных ситуациях) важно учитывать историю его формирования, в том числе, и в онтогенезе.

Различные социальные контексты могут обуславливать разный состав актуализируемых систем при решении межгрупповых конфликтов. Так, снижение степени внешнего видимого контроля может ослаблять необходимость «сознательного контроля» поведения – согласования своих действий с моралью сообщества. Роль видимого внешнего контроля в

реализуемом поведении широко исследуется в рамках теории социального присутствия [«social presence»] – «степень, в которой среда способствует осознанию другого человека и межличностных отношений во время взаимодействия» (Fulk et al., 1990, p. 118). Показано, что низкий уровень социального присутствия связан с уменьшением давления со стороны большинства индивидов в группе на мнение меньшинства при их взаимодействии посредством компьютерных технологий (Zhang et al., 2007). В настоящее время все большее развитие в различных сферах (экономической, научной и т.д.) получает опосредствованная коммуникация, которая позволяет объединяться людям из различных социальных групп для решения единой задачи. Степень социального присутствия в таких условиях снижается (Zhang et al., 2007), что может привести к изменению в нравственной составляющей поведения, т.к. нравственность является оценкой собственных действий с точки зрения общественных норм. Таким образом, большой интерес представляет изучение роли социального присутствия различной степени в развитии нравственности, в частности, нравственного отношения к членам своей и чужих групп.

Психофизиологическая основа нравственного отношения к членам чужих групп изучалась, в основном, на примерах межрасовых и межнациональных отношений, либо в рамках социальных групп, например, таких как политические группы и, в основном, с помощью анализа активности головного мозга, зарегистрированного в фМРТ (функциональной магнитно-резонансной томографии) (см., например, Cunningham et al., 2004; Phelps et al., 2000). При этом достаточно мало внимания уделяется межвидовым взаимодействиям (например, между человеком и животными) и изучению системных психофизиологических основ становления разных типов межгрупповых отношений вообще; хотя отмечается, что межвидовая кооперация наряду с межвидовой конкуренцией также играет важную роль в эволюции сообществ (Эспинас, 1882). Изучение развития поведения по отношению к «своему»/«чужому» в более широком аспекте имеет не только теоретическое значение, но и может позволить глубже понять и внутривидовые закономерности указанных отношений, что важно с практической стороны.

Отмечается, что на уровне мозгового обеспечения решения моральных задач сложно найти конкретный «моральный» центр, так как в принятии морального решения участвует весь мозг (см., например, Casebeer, Churchland, 2003). Несмотря на то, что признается принципиальная важность изучения психофизиологической основы формирования межгрупповых предубеждений в онтогенезе, по-видимому, из-за сложности процедур регистрации фМРТ у детей, этому уделяется мало внимания.

С точки зрения теории функциональных систем (Анохин, 1973), системно-эволюционного подхода (Александров, 2006, 2009а, 2011; Александров и др., 1999; Швырков, 1978, 1995) в любом поведении участвует весь организм индивида как набор функциональных систем, активность которых направлена на достижение конкретного результата. При этом функциональные системы являются общеорганизменными, в их состав входят

клетки от различных органов и тканей организма. Таким образом, активность всех органов согласуется и отражает адаптационные процессы. В последнее время анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) успешно применяется в задачах на выявление психофизиологических закономерностей реализации поведения (Бахчина, 2014; Исайчев, Исайчев, 2016; Машин, 2010; Парин, Меерсон, 1960; Malik, 1996; Lobacheva et al., 2013; и др.). Сердце обеспечивает транспорт необходимых ресурсов в организме. Вариабельность сердечного ритма в норме служит индикатором изменений в потребностях всех частей организма. Методика регистрации показателей сердечного ритма позволяет проводить эксперименты как в лабораторных, так и в естественных условиях на участниках разного возраста.

Обосновано, что ВСР отражает процессы адаптации организма к окружающей среде (Каплан, 1999; Dulleck et al., 2014). Отмечается, что динамика показателей ВСР может служить индикатором стресса (Некрасова и др., 2014; Парин и др., 2014; Полевая и др., 2012, 2013а, 2013б), в ходе которого проявляется системное рассогласование. Разные показатели ВСР служат индикаторами динамики системных процессов, дифференцированности актуализированных систем в реализуемом поведении (Бахчина, Александров, 2017), и служат индикатором адаптационных процессов, в частности, могут позволять предсказывать успешность адаптации при социальных взаимодействиях (Quintana et al., 2012). Таким образом, регистрация и анализ показателей ВСР при решении задач детьми на разных этапах онтогенеза, позволит внести вклад в понимание системных психофизиологических закономерностей становления моральной оценки действий в межгрупповых конфликтных ситуациях между членами своей и чужих групп.

Цель исследования: выявление с помощью психологических и психофизиологических методов закономерностей, которые лежат в основе формирования моральной оценки действий, связанных с решением индивидами, находящимися на разных стадиях индивидуального развития, конфликтных ситуаций между членами своей и чужих групп.

Объект исследования: психологические и психофизиологические показатели, выявленные у детей 4-11 лет при решении моральных дилемм «свой»-«чужой» в условиях с разной степенью социального присутствия.

Предмет исследования: закономерности актуализации субъективного опыта разной степени дифференцированности при моральной оценке действий в отношении к членам своей и чужих групп на разных этапах онтогенеза.

Теоретическая гипотеза исследования: становление в процессе онтогенеза системной структуры субъективного опыта, выражающееся в росте его дифференцированности, лежит в основе изменений показателей вариабельности сердечного ритма и моральной оценки действий, направленных на решение конфликтных ситуаций между членами своей и чужих групп; эти изменения состоят в переходе от безусловной поддержки интересов членов своей группы к выбору действий по принципу справедливого отношения к любому индивиду, и чувствительны к эффектам социального присутствия.

Эмпирические гипотезы¹:

1) Моральная оценка действий в конфликтных ситуациях между членами своей и чужой группы изменяется в онтогенезе от безусловной поддержки членов своей группы к справедливому отношению к членам чужих групп;

2) становление моральной оценки действий по отношению к членам чужих групп в конфликтных ситуациях с членами своей группы связано с динамикой становления «модели психического», эмпатических способностей в онтогенезе;

3) системное рассогласование, отраженное в динамике вариабельности сердечного ритма, выше у детей на более поздних этапах онтогенеза по сравнению детьми на более ранних этапах онтогенеза;

4) системное рассогласование, отраженное в динамике вариабельности сердечного ритма, выше у детей, придерживающихся стратегии поддержки членов чужих групп в конфликтных ситуациях с членами своей группы, по сравнению с детьми, придерживающихся стратегии поддержки членов своей группы в тех же конфликтных ситуациях;

5) снижение степени социального присутствия связано с изменением поддержки членов чужих групп в конфликтных ситуациях с членами своей группы.

Задачи исследования:

1) стных групп, из разных городов центральной России, мальчиков и девочек;

2) сопоставить ответы на моральные дилеммы «свой»-«чужой» с оценками персонажей дилемм по шкале «Свой»-«Чужой» детей разных возрастных групп;

3) сопоставить баллы, полученные при решении задач, направленных на выявление сформированности «модели психического» с долей поддержки членов чужих групп при решении моральных дилемм «свой»-«чужой»;

4) сопоставить степень понимания эмоциональных состояний другого с долей поддержки членов чужих групп при решении моральных дилемм «свой»-«чужой»;

5) соотнести показатели вариабельности сердечного ритма детей разных возрастных групп, зарегистрированного до, во время и после решения моральных дилемм «свой»-«чужой»;

6) сравнить показатели вариабельности сердечного ритма детей разных возрастных групп с ранее и позднее сформированными (более и менее дифференцированными) стратегиями поддержки членов чужих групп при решении дилемм «свой»-«чужой»;

7) сопоставить ответы на дилеммы детей разных возрастных групп, опрошенных непосредственно экспериментатором и с помощью планшетного устройства.

Теоретико-методологическими основаниями исследования являются теория функциональных систем П.К. Анохина (Анохин, 1968, 1973), системно-

¹ Контргипотезы опущены

эволюционный подход (Александров, 1986; Александров и др. 1997, 2017; Швырков 1978, 1995; Alexandrov, 2008, 2015, 2018) и единая концепция сознания и эмоций (Александров, 1995; 2006; Alexandrov 1999a,b, 2015, 2018; Alexandrov, Sams, 2005).

Научная новизна исследования. Несмотря на широкое изучение развития межгрупповых предубеждений, исследования, в основном, затрагивают лишь несколько типов межгруппового взаимодействия: межрасовый или межнациональный, тогда как для понимания полной картины становления предубеждений к членам разных групп необходимо проведение исследования, позволяющего комплексно изучить проблему, а именно: исследовать системные особенности структуры субъективного опыта, опосредствующей становление нравственного отношения к представителям разных групп, таких как семья, нация, раса, вид и т.д. Для решения этой задачи в настоящем исследовании применялась оригинальная методика, специально разработанная по принципу моральных дилемм, которая позволила изучить становление предпочтения членов своей или чужих групп в специальных условиях конфликта их интересов. Регистрация и анализ вариабельности сердечного ритма до, во время и после решения моральных дилемм «свой»-«чужой» позволили впервые описать психофизиологические закономерности моральной оценки действий в конфликтных ситуациях между членами своей и чужих групп разного типа на разных этапах индивидуального развития.

Практическая значимость исследования. На основе результатов проведенного исследования выделены этапы формирования поведения по отношению к членам своей и чужих групп разного типа, а также их специфика, связанная с разной степенью социального присутствия, что может быть использовано в практических разработках, направленных на выявление и профилактику ксенофобских установок, этноцентризма, расизма, национализма и других проявлений межгрупповых предубеждений, лежащих в основе межгрупповых конфликтов. Полученные результаты и их интерпретация с позиции системно-эволюционного подхода и единой концепции сознания и эмоций может использоваться в разработке воспитательных программ в дошкольных и школьных детских учреждениях, а также создании тренингов для взрослых и детей по снижению межгрупповой агрессии, в том числе и интернет-агрессии.

Методы исследования

Исследование проводилось в три этапа. Всего было опрошено 287 детей в возрасте от 3 до 11 лет.

В апробационном исследовании приняли участие дети 3-11 лет (N=98). Детям предлагалось решить моральные дилеммы «свой»-«чужой», где в качестве членов чужих групп выступали животные (белки и собаки) и инопланетяне. Суть дилемм заключалась в конфликте между членом своей и чужой группы из-за ресурса, который «своему» необходим для получения необязательной выгоды, а «чужому» – для выживания. Ребенку предлагалось решить, кому бы он отдал ресурс и объяснить свое решение. Кроме того, дети решали две контрольные дилеммы (дилемма с конфликтом между двумя

людьми без указания на их групповую принадлежность; дилемма, где в роли жизненно нуждающегося в ресурсе выступал член своей группы, а в качестве получающего выгоду – член чужой группы).

В первой серии основного исследования приняли участие дети от 4 до 11 лет (N=109). Полученные результаты сопоставляли в четырех возрастных группах: 4-5 лет, 6-7 лет, 8-9 лет, 10-11 лет. Группы были выделены на основании данных литературы о развитии нравственности, «модели психического», отношений «свой»/«чужой» в онтогенезе (Сергиенко и др., 2009; Piaget, 1965/1932; Raabe, Beelmann, 2011). Эксперимент состоял из трех последовательных этапов: до решения моральных дилемм — беседа с экспериментатором по заранее подготовленному им плану; решение моральных дилемм; после решения моральных дилемм — решение задач на выявление способностей понимания эмоциональных состояний другого и сформированности «модели психического», оценка персонажей дилемм по шкале «Свой»-«Чужой» (подробнее см. главу 3). В ходе всего эксперимента проводилась регистрация сердечного ритма.

Кроме того, была проведена серия экспериментов, в ходе которой детям 4-11 лет (N=80) предлагалось решать дилеммы с помощью планшетного устройства. Аудиоинструкции и картинки к дилеммам были идентичны используемым при устном опросе.

Достоверность и надежность исследования обеспечивались применением детально разработанной и апробированной процедуры исследования, соответствующей мировым научным стандартам проведения экспериментов, а также применением методик, соответствующих предмету и задачам исследования. Достоверность и надежность результатов исследования обеспечивались применением соответствующих статистических процедур, а также сопоставлением с данными исследований как российских, так и иностранных авторов.

Соответствие паспорту специальности. Диссертационная работа соответствует методам и тематике исследования в психофизиологии (в области психологической науки), так как основной целью работы является изучение системно-эволюционных закономерностей моральной оценки поведения индивида как одной из важных составляющих адаптивного поведения человека, что соответствует п. 12 в паспорте специальности 19.00.02 «биологические основы социального (просоциального) поведения человека»). Работы выполнены в рамках теоретико-методологических подходов, разрабатываемых и используемых в психофизиологических исследованиях. Анализ показателей сердечного ритма при решении моральных дилемм используется как индикатор физиологического состояния человека и динамики системной организации его поведения.

Положения, выносимые на защиту

1) Становление моральной оценки действий в конфликтной ситуации между членами своей и чужих групп имеет следующую динамику: дети младшего возраста придерживаются стратегии безусловной поддержки

«своего» в любых ситуациях, тогда как дети старшего возраста придерживаются стратегии справедливой поддержки членов чужих групп.

2) У старших детей сформировано больше систем, которые связаны со справедливым отношением к членам чужих групп и которые могут вступать в противоречие с системами, сформированными ранее и связанными с безусловной поддержкой членов своей группы. Поэтому у старших детей, в отличие от младших детей, решение моральных дилемм сопровождается большим системным рассогласованием, выраженным в изменениях временных показателей variability сердечного ритма, по сравнению с решением других задач недилеммного типа.

3) Решение конфликтных ситуаций между членами своей и чужой группы (например, при решении моральных дилемм «свой»-«чужой») с учетом интересов членов чужой группы связано со сравнительно более дифференцированным соотношением индивида со средой и основано на принципе справедливого отношения к любым другим индивидам, в том числе и членам чужой группы. Решение конфликтов между членами своей и чужой группы с учетом интересов чужой группы сопровождается большим системным рассогласованием у детей 4-11 лет, что на физиологическом уровне проявляется в различиях в спектральных показателях variability сердечного ритма.

4) Снижение степени социального присутствия при решении моральных дилемм «свой»-«чужой» связано с изменением поддержки членов чужих групп в конфликтных ситуациях с членами своей группы, что характеризуется процессами дедифференциации – обратимым снижением вклада позднее сформированных систем в реализуемый поведенческий акт.

Апробация результатов исследования

Результаты исследования были представлены в рамках трех докладов на заседаниях междисциплинарного семинара «Системная психофизиология» лаборатории психофизиологии им. В.Б. Швыркова Института психологии РАН в период с 2011 по 2018 годы, а также доложены в форме устных докладов на IV Международной конференции молодых ученых «Психология — наука будущего» (Москва, 2011 г.); 6-й Российской конференции по экологической психологии (Москва, 2012 г.); юбилейной конференции РПО «От истоков к современности: 130 лет организации психологического общества при Московском университете» (Москва, 2015 г.); Международном молодежном научном форуме «Ломоносов-2015»; VII Международной конференции молодых ученых «Психология – наука будущего» (Москва, 2017 г.); V Всероссийской конференции «Нелинейная динамика в когнитивных исследованиях» (Нижний Новгород, 2017 г.); VIII Международной конференции по когнитивной науке (Светлогорск, 2018 г.); и в виде стендовых докладов на 13-ом Европейском психологическом Конгрессе [The 13th European Congress of Psychology] (Стокгольм, Швеция, 2013 г.); Шестой международной конференции по когнитивной науке: (Калининград, 2014 г.); международной научной конференции «Ананьевские чтения – 2016: Психология: вчера, сегодня, завтра» (Санкт-Петербург, 2016 г.); XIII Международном Междисциплинарном Конгрессе «Нейронаука для медицины и психологии»:

(Судак, 2017 г.); Интернациональной конвенции по психологическим наукам [International convention of psychological science] (Париж, 2019 г.). Разные аспекты представленного исследования были описаны в отчетах и неоднократно проходили экспертную оценку в рамках проектов, поддержанных РГНФ (15-06-10895а; 12-36-01392а2; 11-06-00482а); РФФ (14-28-00229), и Советом по грантам Президента РФ для ведущих научных школ России (НШ-3010.2012.6; НШ-9808.2016.6). Код приложения, используемого для диссертационного исследования прошел государственную регистрацию программ для ЭВМ (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2018619353 «Тест с выбором одной из альтернатив с возможностью параллельной регистрации ритма сердца (Heart dilemma)»). На основе результатов исследования были подготовлены и опубликованы пять статей в рецензируемых научных журналах: одна статья на английском языке в международном журнале, входящем в международные системы цитирований (Scopus, WoS, ERIH и др.), и четыре статьи на русском языке в ведущих российских журналах из перечня ВАК (два из них также входит в международные системы цитирований Scopus, WoS, ERIH и др.).

Структура диссертации

Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка используемых сокращений, списка литературы и приложений. Объем основного текста диссертации составляет 193 страниц и включает 17 рисунков, 17 таблиц и 6 приложений. Список литературы включает 295 источников, из них 161 на иностранном языке.

Основное содержание диссертации

Во **Введении** обосновываются актуальность темы исследования, его научная новизна; теоретическая и практическая значимость; описываются цели и задачи, предмет и объект исследования; формулируются теоретическая и эмпирические гипотезы; описываются теоретико-методологические основания и методы работы; выдвигаются положения, выносимые на защиту.

Первая глава «Мораль и нравственность: оппозиция “свой”- “чужой”» посвящена обзору литературы по теме становления нравственного отношения к членам своей и чужой группы как в фило-, так и в онтогенезе; описываются основные термины и обосновываются экспериментальные методы диссертационной работы. Ввиду отсутствия единого определения морали и нравственности (Гусейнов, Апресян, 1998; Прокофьев, 2006), в рамках данной работы принимается позиция, согласно которой мораль может выступать как характеристика структур общественного сознания, тогда как нравственность соотносится с психологической структурой личности (см., например, Знаков, 1993). Нравственность рассматривается как один из важнейших аспектов развития субъекта (Попов, Ибрагимова, 2014) и его успешной адаптации в социуме (Popov, Ustin, 2016).

Описываются теоретико-методологические рамки исследования, определяются термины «единица субъективного опыта», «элемент субъективного опыта», «система». Рассматриваются закономерности реализации поведенческого акта путем актуализации систем, сформированных

на разных этапах фило- и онтогенеза. Структура субъективного опыта фиксирует в себе этапы формирования систем и является организацией систем разного «возраста» и дифференциации (Александров, 1989; Александров и др., 1997; Швырков, 1983; Alexandrov, 2015). Предполагается, что, одновременно с формированием систем, обеспечивающих реализацию «нового» поведения, формируется и его моральная оценка, которая отражается в нравственной характеристике индивидуального опыта.

Моральные правила способствуют адаптации группы в изменяющемся внешнем мире, и, вероятно, они развиваются вместе с эволюцией сообществ, отношений как внутри группы, так и между разными группами (Ellemers et al., 2019). В рамках анализа разных представлений об эволюции морали в сообществах рассматриваются теории родственного и группового отбора, теория взаимного альтруизма, идея о роли альтруистического наказания для стабильного существования сообщества во времени. В ряде исследований были показаны различия между моральными нормами, применяемыми по отношению к членам своей и чужой группы (Aboud, 2003; Baron, Banaji, 2006; Bennett et al., 2004; Black-Gutman, Hickson, 1996; Fehr et al., 2008; Rilling et al., 2008; и др.). Поддержка родственников (непотизм) рассматривается в качестве основного фактора поддержания сообщества во времени. Предполагается, что *парохиальный альтруизм, относящийся только к членам своей группы, сочетающийся с враждебностью к членам других групп, был эволюционно более древней, одной из первых форм альтруизма* (Марков, 2012; Bernhard et al., 2006). На основе данных о положительной связи взаимного альтруизма с увеличением группы (Clutton-Brock, 2002), делается вывод, что взаимный альтруизм, вероятно, возникает после выхода кооперативных взаимодействий за пределы родственной группы и по мере взросления захватывает все более широкие категории чужих, по отношению к которым в случае успешных коопераций устанавливаются новые моральные правила. Реализация взаимного альтруизма требует большей когнитивной сложности психических процессов, нежели реализация непотизма, и, вероятно, развивается позже в онтогенезе (Резникова, 2007).

На основе представлений об эволюции морали и развитии межгрупповых предубеждений формулируется предположение о том, что нравственное отношение к другому развивается от формирования поведения, в основе которого лежат принципы парохиального альтруизма и непотизма, к позднее формируемому поведению, связанному с толерантностью, справедливым отношением к другим, в том числе и представителям чужой группы.

Обосновывается применение моральных дилемм в разных социальных контекстах (в условиях с разной степенью социального присутствия) и критерии выделения возрастных групп для изучения системных закономерностей моральной оценки действий в межгрупповых конфликтных ситуациях.

Вторая глава «Психофизиологические основы формирования моральной оценки действий по отношению к членам своей и чужих групп в конфликтных ситуациях» посвящена обоснованию применения психофизиологических методов исследования становления межгрупповых

отношений в онтогенезе, в том числе, при решении конфликтных ситуаций между членами своей и чужих групп.

Психофизиологическая основа нравственного отношения к членам своей и чужих групп исследовалась в рамках социальной психофизиологии (Черноризов, 2007). Более широко эта проблема была изучена на примере межрасовых и межэтнических отношений. Так, была выявлена различная мозговая активность в отношении своей и чужих групп в задачах категоризации (Cikara et al., 2017); при наказаниях (Baumgartner et al., 2012); при рассматривании лиц (Ofan et al., 2011); в том числе и при предъявлении лиц, явно испытывающими сильную боль (Xu et al., 2009). Обнаружены различия в специфике движения глаз при решении задачи по передвижению взгляда в случае с дистрактором в виде лица своей расы и лиц другой расы. Испытуемые чаще ошибались, следуя взором за ложным взглядом-подсказкой лица своей расы, в отличие от лица чужой расы (Меньшикова и др., 2017). Несмотря на то, что в большом количестве исследований была зарегистрирована различная активность в орбитофронтальной коре (Van Bavel et al., 2008), миндалине (Krill, Platek, 2009), связанная со степенью предубеждений к членам других групп, исследователи отмечают, что на уровне мозгового обеспечения решения моральных задач сложно найти «моральный» центр (или «моральный орган»; Hauser, 2006), так как в принятии морального решения участвует весь мозг (см., например, Casebeer, Churchland, 2003).

В.А. Кунингхам с коллегами (Cunningham et al., 2004) в результате эксперимента с фМРТ выявили значение «сознательного контроля» поведения при подавлении имплицитных межрасовых предубеждений. Сходный результат был получен М. Берлингери с коллегами (Berlinger et al., 2016) на модели эмпатии к чужой боли. *На основании этих исследований можно сделать вывод о том, что имплицитные предубеждения по отношению к членам чужих групп наблюдаются и у взрослых, выросших в современном культурном обществе с официально транслируемой моралью толерантности, однако эти предубеждения подавляются «сознательным контролем».*

Проявления межгрупповых предубеждений можно объяснить с позиций системного-эволюционного подхода (Александров, 2006, 2009а, 2011; Александров и др., 1999; Швырков, 1995). Ранее нами были приведены аргументы (см. главу 1), позволяющие сделать предположение о том, что поведение, связанное с предпочтением своей группы и негативным предубеждением в отношении к членам чужих групп является рано сформированным, в то время как толерантное отношение к другим – позднее сформированным. Было показано, что активность вновь сформированных систем может временно подавляться разными факторами, такими, например, как стресс (Знаменская и др., 2016) и алкоголь (Александров и др., 1990; Арутюнова, 2017; Арутюнова и др., 2017). В этих случаях происходит временная дедифференциация – увеличение вклада ранее сформированных систем в обеспечение реализуемого поведения (Александров и др., 2017). Сознание с точки зрения единой концепции сознания и эмоций (Александров, 1995; 2006; Alexandrov 1999а,b, 2015, 2018; Alexandrov, Sams, 2005) является характеристикой более дифференцированного соотношения организма со

средой, свойственной в большей мере позднее сформированным системам. «Сознательный контроль» не подавляет активность ранее сформированных систем, связанных со специфичной нравственной характеристикой поведения в отношении членов своей и чужих групп, а реорганизует их вовлечение при реализации позднее сформированного поведения с «новой» нравственной характеристикой. При снижении вклада позднее сформированных систем (в условиях со сниженным «сознательным контролем») в реализацию поведения, вероятно, относительно увеличивается вклад активных ранее сформированных систем, актуализация которых связана с имплицитными предубеждениями, имеющими место в поведении, несмотря на всеобщую политику толерантности.

С точки зрения теории функциональных систем (Анохин, 1973), системно-эволюционного подхода (Александров, 2006, 2009а, 2011; Александров и др., 1999; Швырков, 1995), в состав функциональных систем входят не только клетки мозга, но и клетки других органов и тканей организма; функциональные системы не общемозговые, а общеорганизменные (Анохин, 1968). При этом дыхание, функционирование сердца не включаются как неизменные «блоки» в разные типы поведения, а выступают как компоненты системы, согласующиеся, взаимодействующие с другими компонентами, в том числе мозговыми. Поскольку организация процессов в общеорганизменной системе определяется ее результатом, постольку дыхание, функционирование сердца модифицируются в связи со специфическими задачами того поведения, которое они обеспечивают. То есть в любом поведении участвует весь организм индивида как целое, активность которого направлена на достижение полезного приспособительного результата и модифицируется при изменении качества этого результата. Например, было отмечено, что при намеренном сокрытии информации изменения происходят как в показателях активности вегетативной нервной системы таких как кожно-гальваническая реакция, электрокардиограмм, электромиограмма и т.д., так и на уровне центральной нервной системы при регистрации электроэнцефалограммы (Исайчев и др., 2011; Исайчев, Исайчев, 2016). Кроме того, в различных теориях, в частности, теории трехконтурной регуляции сердечного ритма (Парин, Меерсон, 1960), нервновисцеральной теории (Thayer, Lane, 2009), поливагусной теории (Porges, 2007) обосновывается связь сердечного ритма с работой мозга.

В последнее время анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) успешно применяется в задачах на выявление психофизиологических закономерностей поведения индивидов (Бахчина, 2014; Исайчев и др., 2011; Исайчев, Исайчев, 2016; Машин, 2010; Парин и др., 2014; Полевая и др., 2012; Lobacheva et al., 2013; Malik, 1996; и др.). Показатели ВСР отражают процессы адаптации организма к окружающей среде (Каплан, 1999; Dulleck et al., 2014). Отмечается, что динамика показателей ВСР может служить индикатором стресса (Некрасова и др., 2014; Парин и др., 2014; Полевая и др., 2012, 2013а, 2013б), в ходе которого проявляется системное рассогласование: невозможность реализации поведения, приводящего к адаптивному соотношению индивида со средой, сопровождающееся «запуском» реорганизации структуры опыта (Александров, 2011). Дж. Ф. Таер с коллегами (Thayer et al., 2012) также

отмечают, что изменения ВСР могут быть связаны с ответом организма на неопределенность, рассогласование и отражают иерархическую организацию организма. То есть организм корректирует поведение в соответствии с новыми потребностями, что сопровождается изменениями ВСР.

Как отмечалось выше (в главе 1), реализация любого поведения обеспечивается актуализацией систем разного «возраста». Предполагается, что на сравнительно более поздних этапах онтогенеза формируется нравственное отношение к членам чужих групп, основанное на принципах справедливости. Однако при решении моральных дилемм «свой»-«чужой» в пользу членов чужих групп могут возникать противоречия в моральных оценках допустимости поддержки членов чужих групп, так как, вероятно, одновременно с актуализацией позднее сформированных систем, лежащей в основе справедливого отношения к членам чужих групп, также будут актуализироваться и ранее сформированные системы, связанные с безусловной поддержкой членов своей группы, что может сопровождаться системным рассогласованием. Поэтому применение регистрации сердечной активности во время решения моральных дилемм «свой»-«чужой» на разных стадиях онтогенеза позволит изучить психофизиологические закономерности реализации поведения, основанного на конфликтующих моральных оценках.

Таким образом, применение регистрации и анализа вариабельности сердечного ритма для исследования становления моральной оценки действий в конфликтных ситуациях между членами своей и чужих групп позволит внести вклад в понимание особенностей системной структуры субъективного опыта, связанных с осуществлением моральной оценки действий.

В главе 3 «**Организация эмпирического исследования**» описывается методическая сторона диссертационного исследования.

Первая серия экспериментов посвящена процедуре и дизайну исследования психофизиологических закономерностей формирования нравственного отношения к членам своей и чужих групп при непосредственном взаимодействии с экспериментатором. В исследовании принимали участие дети от 4 до 11 лет (N=109). Исследование проводилось на базе общеобразовательных школ и детских садов г. Москвы, г. Кирова, г. Нижнего Новгорода. Для последующего сравнения полученные данные были разделены на четыре возрастные группы: 4-5 лет (N=23, 15 мальчиков (65%); M=5,17; SD=0,37; Med=5; 25%/75%=4,96/5,42); 6-7 лет (N=34, 23 мальчика (68%); M=6,86; SD=0,69; Med=5; 25%/75%=6,19/7,46); 8-9 лет (N=27, 12 мальчиков (44%); M=8,97; SD=0,69; Med=8,92; 25%/75%=8,33/9,63); 10-11 лет (N=25, 15 мальчиков (65%); M=10,97; SD=0,49; Med=11; 25%/75%=10,5/11,25).

С каждым ребенком проводилось индивидуальное интервью при непосредственном взаимодействии с экспериментатором. Ввиду необходимости регистрации сердечного ритма на этапах до, во время и после решения моральных дилемм, интервью состояло из трех частей, каждая из которых занимала от 5 минут и более. В первой части с ребенком проводилась ознакомительная беседа на заранее подготовленные темы. Во второй части ребенку предлагалось решить иллюстрированные моральные дилеммы «свой»-

«чужой». В третьей части ребенку предъявлялись устные задачи на выявление способностей понимания эмоциональных состояний другого, сформированности «модели психического» и шкала «Свой»- «Чужой» .

Во *второй серии* эксперимента проводилось исследование становления моральной оценки действий в ситуации межгруппового конфликта в условиях отсутствия видимого внешнего контроля. В исследовании принимали участие дети 4-11 лет (N=80). Каждый ребенок с помощью программы «Heart dilemma» (И.С. Созинова, О.А. Громазин) на планшете OS Android решал ряд тестовых задач на выбор картинки (пример задачи: «Нажми на картинку, на которой нарисовано солнце»), а затем ряд моральных дилемм. Аудиоинструкции и картинки к дилеммам были идентичны используемым в первой серии эксперимента.

Суть моральных дилемм заключалась в конфликте между членами своей и чужой групп из-за ограниченного ценного ресурса. Представителю своей группы ресурс нужен для получения необязательного блага, тогда как представителю чужой группы ресурс необходим для выживания. В конце каждой дилеммы ребенку предлагали выбрать, кому бы он отдал ресурс, и объяснить свое решение.

Пример дилеммы «Вид»

В лесу есть полянка. Ваня хочет построить на этой полянке дом для своей семьи, потому что сейчас у него есть только маленький и тесный домик и ему неудобно в нем жить. На этой же полянке живут белки, которые питаются только здесь и очень боятся людей. Ваня и белки не смогли решить, кому же достанется полянка. Если Ваня построит дом, то белкам нигде будет жить и нечего есть, зато у семьи Вани появится большой и просторный дом. Кому бы ты отдал полянку: Ване или белкам? Почему?

В каждой дилемме был задан один из типов межгрупповых отношений «Семья», «Нация», «Раса», «Вид», «Биосфера», «Робот» (отношения своя – чужая семья; своя – чужая нация; своя – чужая раса; свой – чужой вид; своя – чужая биосфера; живое – неживое соответственно).

В *апробационной серии* эксперимента участвовали 98 детей. Впоследствии данные были разделены на группы, полученные у разных по возрасту детей: 3-4 года; 5-6 лет; 7-9 лет; 10-11 лет. Процедура апробационного исследования была аналогична процедуре первой серии экспериментов. Детям предлагалось решить моральные дилеммы «свой»-«чужой», где в качестве члена чужой группы выступали животные (белки и собаки) и инопланетяне. Кроме того, дети решали две контрольные дилеммы. В одной из них конфликт разворачивался между двумя людьми (без указания признаков принадлежности к какой-либо группе). В другой дилемме описывалась ситуация, в которой член чужой группы хочет получить выгоду, а член своей группы – выжить. Было выявлено, что эта дилемма не обладает дифференцирующей способностью, все дети предпочитали помочь члену своей группы.

Все остальные предъявляемые дилеммы обладают дифференцирующей способностью. В ходе анализа ответов на дилеммы «свой»-«чужой» был

выявлен достоверный возрастной тренд для всех дилемм с межгрупповым конфликтом. Для дилеммы с людьми достоверного тренда обнаружено не было (бинарный логистический регрессионный анализ: дилемма «Человек» - $\beta=0,374$; $p=0,175$; дилеммы «Собаки» - $\beta=2,064$; $p=0,007$; дилемма «Белки» - $\beta=0,653$; $p=0,046$; дилемма «Инопланетяне» - $\beta=0,686$; $p=0,015$).

Методики, применяемые на третьем этапе первой серии экспериментов. Шкала «Свой»-«Чужой» была представлена в виде линейки с семью пустыми делениями. В начале линейки располагалось изображение ребенка. Участника исследования просили поставить персонажей дилеммы на этой шкале в зависимости от того, на сколько «своим» или «чужим» считает ребенок этого персонажа. Сформированность «*модели психического*» оценивалась с помощью задачи на понимание принципа «видеть значит знать»: «Какая девочка знает, что лежит в коробке?»; задачи на исследование возможности использования направления взора как показателя желания «Что хочет Чарли?»; задачи на понимание неверных мнений (с неожиданным перемещением) «Салли-Энн». Для оценки *эмпатических способностей* использовались проективные методики «понимание эмоциональных состояний» (Урунтаева, Афонькина, 1995).

Для регистрации сердечного ритма применялись инфракрасный оптический датчик пульса RB-16CPS (частота оцифровки 400 Гц, полоса пропускания 0,2-15 Гц) биомыши Optical Mouse SWOP-048 (НейроЛаб) и беспроводной датчик кардиоритмограммы Zephyr HxM BT. Первичная обработка полученных данных проводилась с помощью программ Neuru (А.К. Крылов) и RRv7 (И.С. Шишалов). Для вычисления временных и спектральных показателей показателей использовались фрагменты кардиоритмограмм не менее 100 с. Были посчитаны: средняя частота сердечных сокращений (ЧСС), а также стандартное отклонение ряда RR-интервалов (SDNN). Был проведен динамический спектральный анализ с помощью программы RRv7 (И.С. Шишалов), разработанной в среде LabVIEW. Для вычисления показателей динамического спектра применялся метод Ломба-Скаргла, шаг в 10 с, окно вычисления спектра 100 с. Пример ритмограммы в окне программы представлен на рисунке 1. В результате анализа были получены следующие переменные: LF, HF – мощности низкочастотного (0,04 до 0,15 Гц) и высокочастотного (0,15 до 0,4 Гц) компонента ВСР; TP – общая мощность ВСР. Вычислялась переменная LF/HF (Баевский и др., 2001).

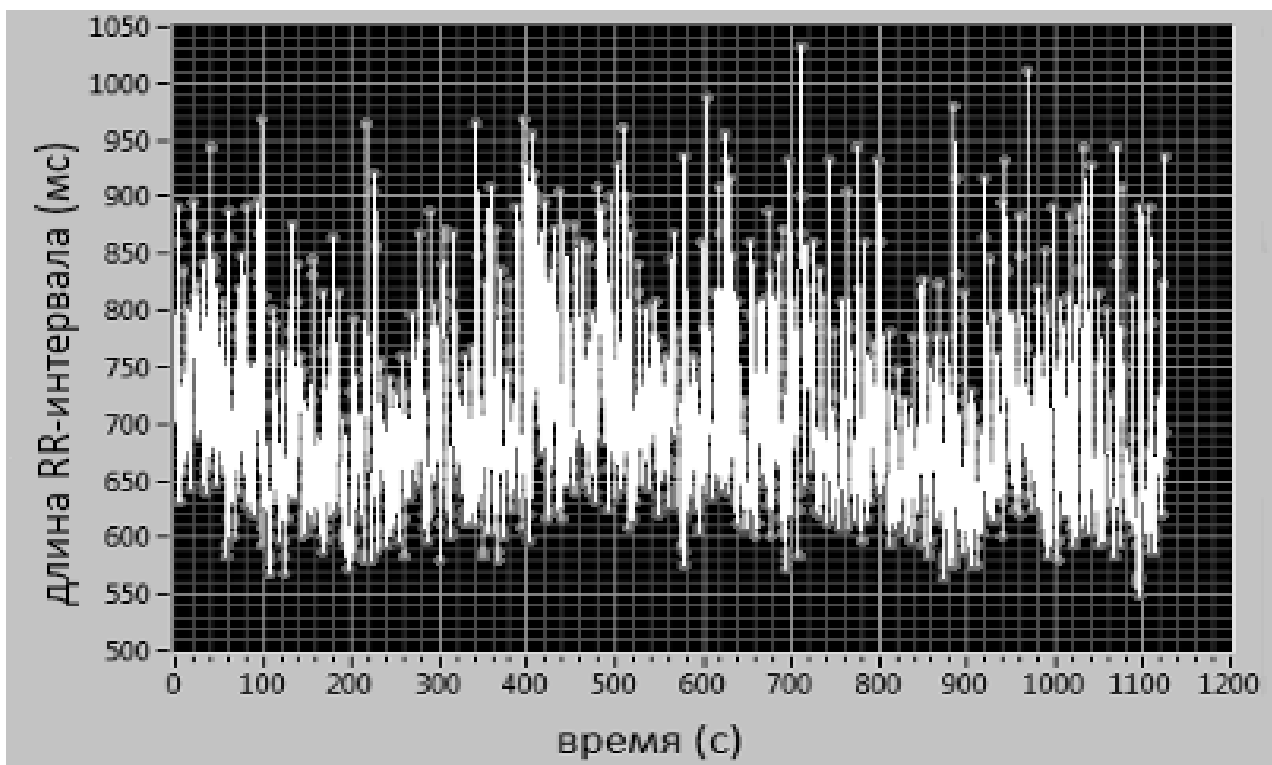


Рисунок 1. Пример ритмограммы, построенной в программе RRv7 (И.С. Шишалов).

В главе 4 «Результаты и обсуждение эмпирического исследования» описывается статистический анализ результатов исследования, полученные данные обсуждаются и сопоставляются с экспериментальными данными отечественных и зарубежных исследователей.

На основании отсутствия различий между мальчиками и девочками (χ^2 двухсторонний; $p > 0,05$), а также между детьми из разных городов (критерий Манна-Уитни, $p > 0,05$) при решении моральных дилемм «свой»-«чужой» обосновывается адекватность дальнейшего анализа без разделения групп по полу и месту проживания.

В результате анализа ответов на дилеммы детей разных возрастных групп выявлена достоверная положительная корреляция между долей ответов в пользу членов чужих групп и возрастом участников исследования ($R = 0,290$; $p = 0,002$). Таким образом, чем старше ребенок, тем чаще он поддерживает членов чужих групп при решении дилемм «свой»-«чужой». В ходе анализа ответов на каждую дилемму было обнаружено, что такой тренд характерен для дилемм «Семья» ($\beta = 0,77$; $p = 0,001$), «Нация» ($\beta = 0,678$; $p = 0,005$) и «Биосфера» ($\beta = 0,426$; $p = 0,024$). В дилеммах «Раса», «Вид», «Робот» не наблюдалось значимых возрастных трендов (рис.2).

Полученные нами возрастные тренды могут свидетельствовать об общих чертах формирования нравственного отношения к членам других групп. В целом, этот возрастной тренд соответствует возрастным динамикам формирования нравственного отношения к членам чужих групп, выявленных другими исследователями (Aboud, 2003; Black-Gutman, Hickson, 1996; McGlothlin, Killen, 2006; Rutland et al., 2005, обзор см. Raabe, Beelmann, 2011).

На основании полученных в рамках настоящей работы данных можно сделать вывод о том, что поведение, связанное со взаимодействием с членами своей и чужих групп, формируется по пути все большей дифференциации соотношения индивида со средой, увеличения репертуара действий с другими, в том числе и с членами чужих групп. Отсутствие возрастных трендов в дилеммах «Раса», «Вид», «Робот» обсуждаются в рамках культурно-исторического развития российского общества.

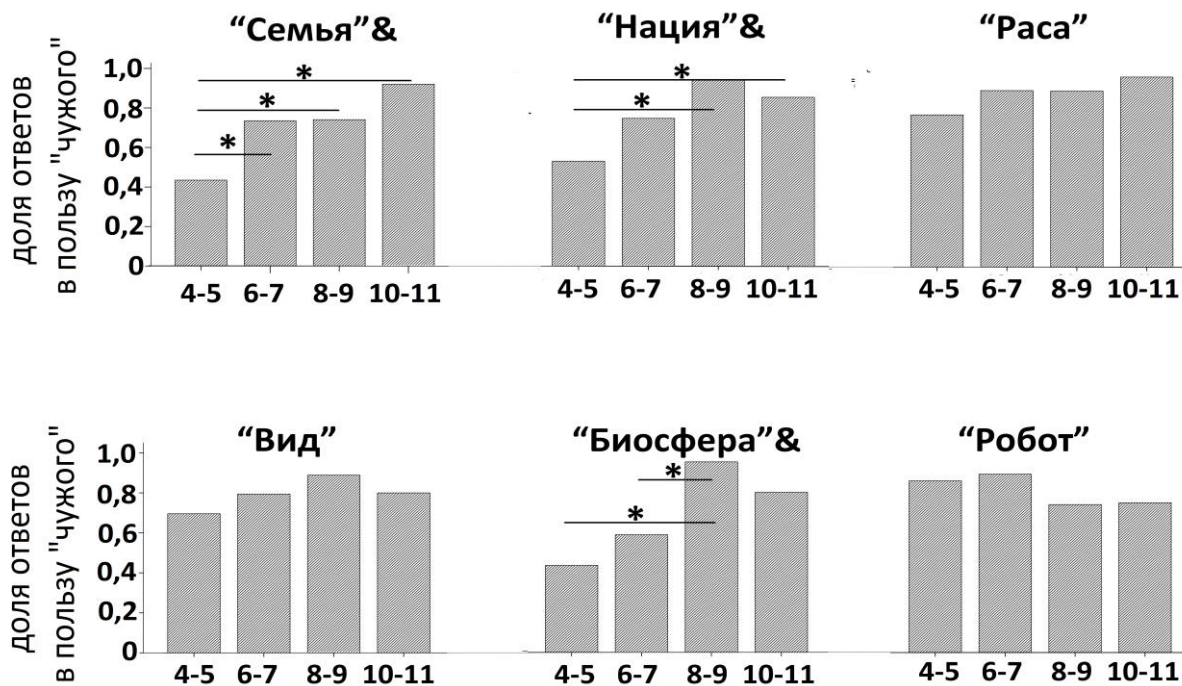


Рисунок 2. Доля ответов в пользу чужого в разных дилеммах детей разных возрастных групп. * χ^2 , $p < 0,0$. & Бинарный логистический регрессионный анализ, $p < 0,05$.

Обсуждается неоднозначность и сложность выделения роли «модели психического» и эмпатии при становлении моральной оценки действий в ситуациях межгрупповых конфликтов, а также отсутствие различий оценок по шкале «Свой»-«Чужой» у детей, по-разному отвечавших на соответствующие дилеммы (критерий Манна-Уитни, $p > 0,05$). Отмечается, что распределение средних оценок персонажей (рис.3), в целом, соответствует гипотетическому распределению социальной близости межгрупповых категорий «свой»-«чужой», предложенному Г.В. Олпортом (Allport, 1958).

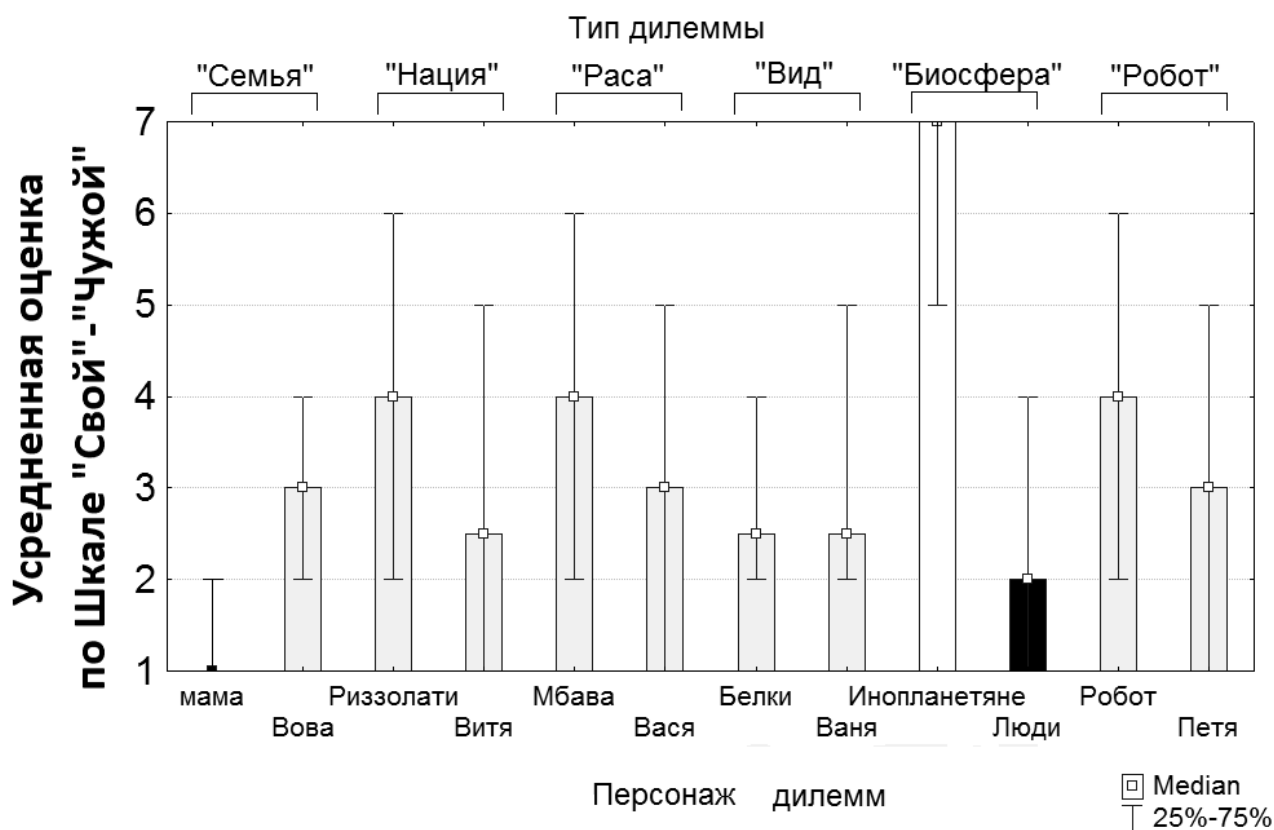


Рисунок 3. Сопоставление оценок персонажей дилемм по шкале «Свой-Чужой». Черным цветом выделены столбцы наиболее близко оцененных по шкале «Свой-Чужой» персонажей (мама, люди), белым - наиболее далеких (инопланетяне).

В рамках анализа *временных показателей ВСП* описываются возрастные особенности динамики ЧСС и SDNN до, во время и после решения моральных дилемм. Снижение SDNN и ЧСС во время решения моральных дилемм детьми младшего возраста по сравнению с первой частью эксперимента (критерий Викохсона, $p < 0,05$) и отсутствие динамики SDNN и ЧСС у детей старших возрастных групп, вероятно, объясняются особенностями социализации детей на разных этапах онтогенеза. Существует ряд эмпирических данных о том, что на ранних этапах онтогенеза большую роль при формировании представлений и взаимодействий с другими играет внутригрупповой фаворитизм (Aboud, 2003; Cameron et al., 2001; Buttellmann, Böhm, 2014). Можно предположить, что предрасположенность к безусловной поддержке члена своей группы необходима на ранних этапах онтогенеза, так как у детей может быть не сформирована способность понимания намерений другого, и в этом случае, поддержка чужого индивида может быть потенциально опасна для существования и дальнейшего выживания группы. Поэтому, вероятно, у детей младших групп существует «готовый» ответ при решении дилемм. У детей на более поздних этапах онтогенеза появляется больше эпизодов взаимодействия с другими, они чаще сталкиваются с плюрализмом моральных норм окружающих (Поддьяков, 2006), вследствие чего появляется необходимость формирования

более дифференцированных стратегий взаимодействия с членами разных групп.

В рамках анализа *спектральных показателей ВСП* описываются особенности спектральных характеристик ВСП при решении моральных дилемм «свой»-«чужой». Было обнаружено снижение LF во время и после решения дилемм у детей 6-7 лет по сравнению с периодом до решения дилемм (критерий Вилкоксона, $p < 0,05$), а также снижение LF/HF во время решения дилемм по сравнению с периодами до и после решения дилемм (критерий Вилкоксона, $p < 0,05$), что соответствует ранее выдвинутому нами предположению о том, что ситуация решения моральных дилемм не является для младших детей ситуацией системного рассогласования. В ряде исследований было показано достоверное увеличение соотношения LF/HF в ситуациях стресса и умственных нагрузок, для которых характерно преодоление выраженного рассогласования (Бахчина, 2014; Дмитриев и др., 2008; Рунова, 2013; Парин и др., 2014; Полевая и др., 2013а, 2013б; Hjortskov et al., 2004). В таком случае высокие значения LF/HF, по-видимому, отражают увеличение системного рассогласования. Сниженное LF/HF наблюдается у более успешных в выполнении заданий по иностранному языку детей и связано с использованием «старых», уже выученных правил (Демарева, Полевая, 2017).

Была обнаружена достоверная положительная корреляция между возрастом участников исследования и индексом LF/HF до ($R_{sp} = 0,403$; $p = 0,0004$), во время ($R = 0,301$; $p = 0,009$) и после ($R = 0,370$; $p = 0,001$) решения дилемм. Были выявлены достоверно более высокие значения показателя LF/HF у детей, использующих позднее сформированные стратегии поведения (в более чем 50% дилемм предпочитающих помощь «чужому»), нежели у детей, использующих стратегии поведения, основанных на актуализации ранее сформированных систем (в более чем 50% дилемм предпочитающих помощь «своему») во время решения дилемм в разных возрастных группах (4-5 лет, 6-7 лет) (критерий Манна-Уитни, $p < 0,05$) (см. рис. 4). Различий в показателе LF/HF не было обнаружено при сопоставлении детей разных возрастных групп, придерживающихся одних и тех же стратегий поведения.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что у детей на более поздних этапах онтогенеза, а также у детей, придерживающихся более дифференцированных стратегий поведения по отношению к членам чужих групп, степень системного рассогласования выше, нежели у младших детей, а также у детей, придерживающихся более рано сформированных стратегий поведения. В лаборатории психофизиологии им. В.Б. Швыркова ИП РАН было показано, что при научении формирование «новых» систем сопровождается аккомодационной реконсолидацией: реорганизацией систем, сформированных ранее (Александров, 2010; Александров и др., 2017; Alexandrov et al., 2018). Вероятно, при формировании «новых» систем, происходит перестройка всей структуры индивидуального опыта, при этом формирование нового типа поведения может продолжаться на протяжении некоторого времени. Вновь образованные системы могут вступать в противоречие с некоторыми из ранее сформированных. О возможности возникновения противоречий между

системами, составляющими структуру опыта индивида, писал ранее В.Б. Швырков (2006). Вероятно, в специальной ситуации конфликта целей, связанных с реализацией поведения поддержки, направленной на «своего» и на «чужого», возникает рассогласование между актуализацией систем, обеспечивающих эти типы поведения.

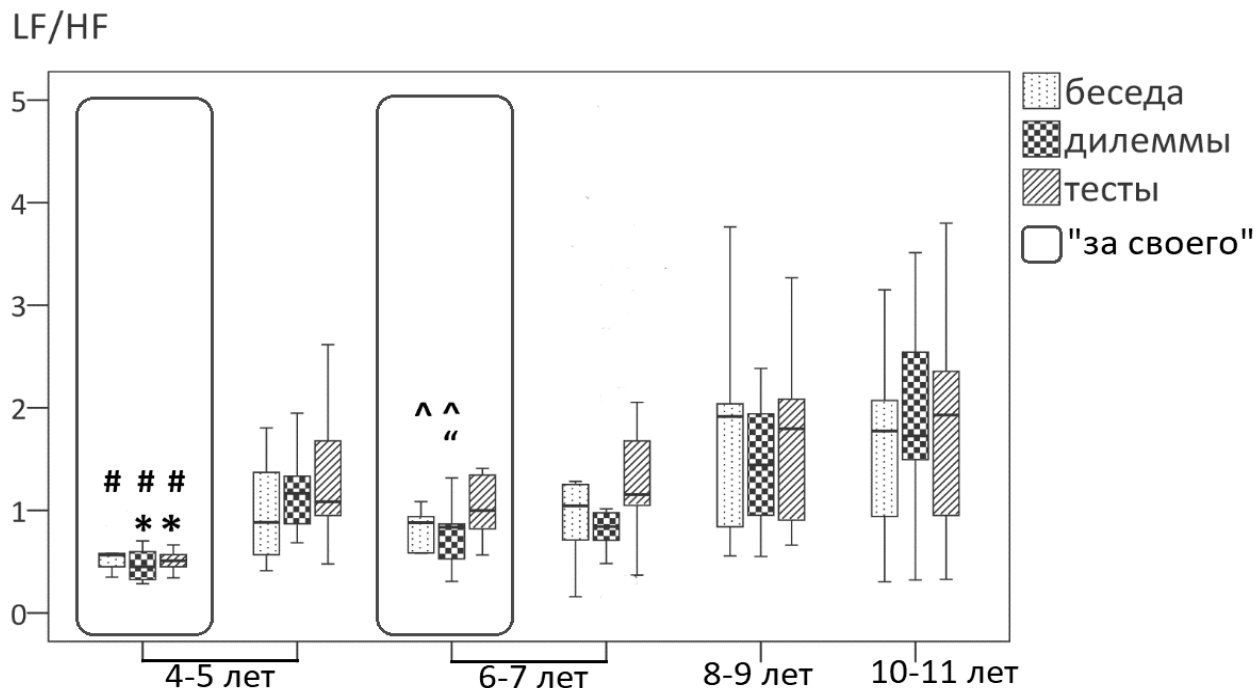


Рисунок 4. Сопоставление LF/HF детей разных возрастных групп с разными стратегиями решения моральных дилемм «свой»-«чужой». Критерий Манна-Уитни; $p < 0,05$ при сопоставлении: *4-5 лет «за своих» и «за чужих»; # 4-5 лет «за своих» и остальные возрастные группы «за чужих»; “ 6-7 лет «за своих» и 8-9 лет «за чужих»; ^ 6-7 лет «за своих» и 10-11 лет «за чужих».

В исследованиях психофизиологических основ сокрытия важной информации также было показано, что сердечная активность отражает стресс при рассогласовании конкурирующих «систем» - правды и лжи при намеренном сокрытии информации. При этом «система правды» является более рано сформированной по отношению к «системе лжи» (Исайчев, Исайчев, 2016). Кроме того, в аналогичном исследовании, проведенном Виденеевой М.А. и Созиновой И.М. при участии взрослых ($N=40$; 16-29 лет) не было обнаружено связи доли ответов в пользу чужого и показателя LF/HF, но было выявлено достоверное снижение показателя LF/HF во время решения моральных дилемм по сравнению с периодом до решения дилемм, что может свидетельствовать о том, что у взрослых поддержка членов чужих групп не сопровождается системным рассогласованием, во всяком случае, такой же степени выраженности как у детей. Можно предположить, что согласовывание моральной оценки действий происходит постепенно, при накоплении в процессе индивидуального развития достаточного количества эпизодов, связанных с «новой» моральной оценкой.

В рамках сопоставления 1 и 2 серий эксперимента (с разным уровнем социального присутствия) были получены данные о более позднем переходе к преобладающей поддержке «чужого» у детей, опрошенными с помощью планшета, по сравнению с детьми, опрошенными устно (биномиальный критерий, рис.5), что может объясняться спецификой процессов дедифференциации в условии отсутствия видимого внешнего контроля - сужение моральной оценки действий до принципа «свой всегда прав».

Отмечается, что подобный эффект на актуализацию позднее сформированных систем имеет острое введение алкоголя и острый стресс (Александров, 2016; Александров и др., 2017). На нейронном уровне было показано, что острая алкогольная интоксикация обуславливает снижение активности нейронов, специализированных относительно сравнительно высоко дифференцированных систем недавно сформированного поведения (Александров и др., 1990, 1993). Сходная динамика была обнаружена и при решении моральных дилемм в виртуальной реальности по сравнению с решением текстового варианта аналогичных заданий (Navarret et al., 2012; Patil et al., 2014).

При этом не было обнаружено различий между распределением доли ответов в пользу чужого в разных условиях социального присутствия (критерий Манна-Уитни: $U=4311,5$; $z=-0,98$; $p=0,33$), что отличается от данных, полученных нами ранее на модели решения моральных дилемм «свой»-«чужой» (Созинова и др., 2018). Обсуждаются различия в процедурах эксперимента: наличие/отсутствие датчика регистрации сердечного ритма, запись аудиоинструкций голосом экспериментатора/другим человеком. Расхождения между результатами двух серий экспериментов являются, по нашему мнению, дополнительным свидетельством в пользу того, что выбор того или иного решения дилемм связан с актуализацией систем, образуемых при развитии в социуме, и поэтому явно социозависим, варьируясь даже при, казалось бы не очень значительных изменения «социальных» компонентов экспериментальной процедуры.

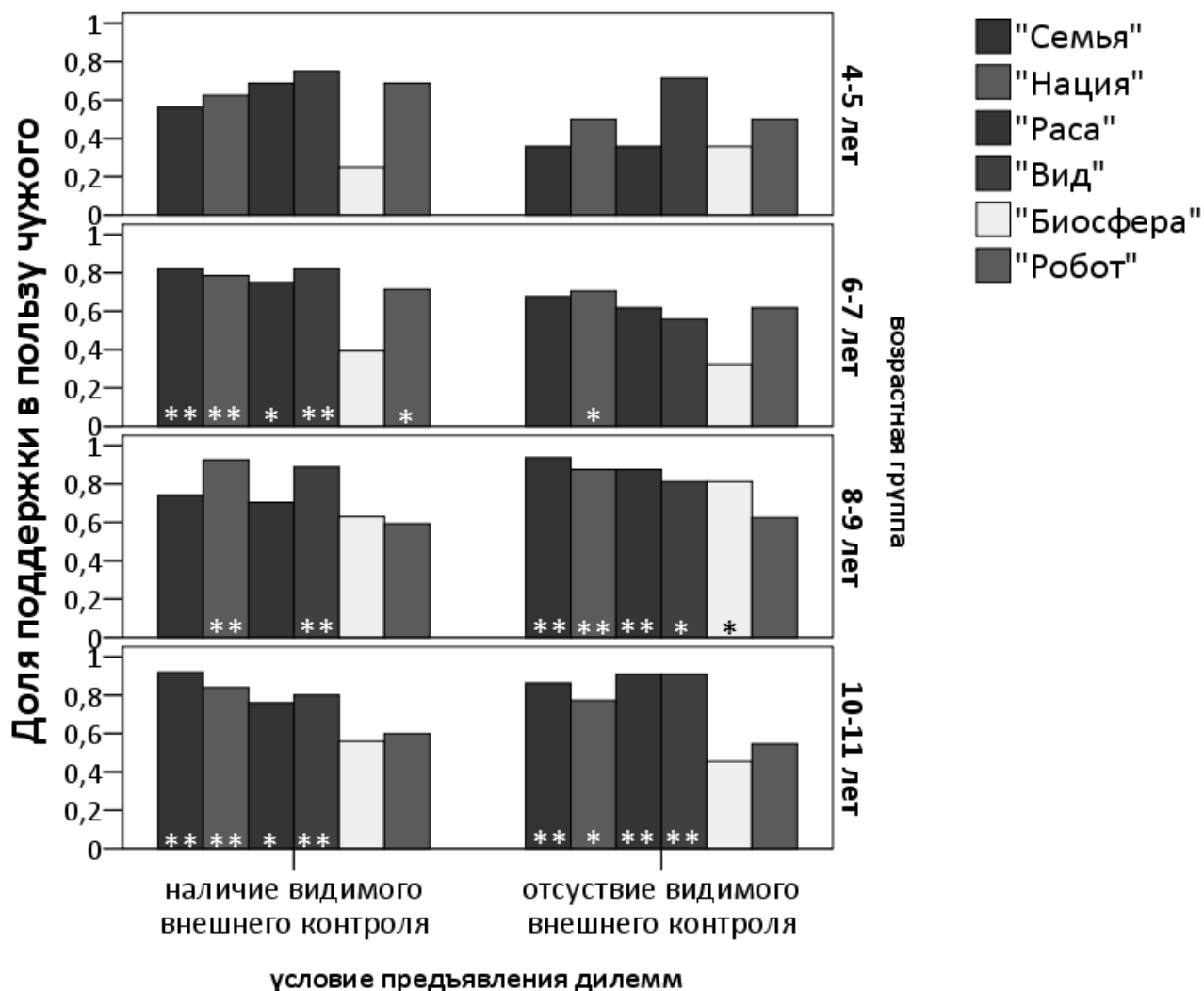


Рисунок 5. Сопоставление распределений ответов на дилеммы детей разных возрастных групп с равновероятным распределением. *биномиальный критерий, $p < 0,05$; **биномиальный критерий $p < 0,01$.

Общие выводы диссертационного исследования

1) Выявлена сходная динамика формирования моральной оценки действий в конфликтной ситуации между членами своей и чужих групп у мальчиков и девочек и у детей из разных городов России. Этот результат может быть обусловлен универсальностью динамики формирования нравственного отношения к членам чужих групп в Российской культуре.

2) Обосновано, что наличие/отсутствие возрастного тренда в формировании моральной оценки действий в конфликтных ситуациях между членами своей и чужих групп связано с историей межгрупповых взаимодействий в культурном опыте сообщества, к которому принадлежит индивид.

3) Выявлены неоднозначность связи формирования моральной оценки действий в конфликтных ситуациях между членами своей и чужих групп со становлением понимания другого (его намерений, целей, желаний, взглядов), выраженного в сформированности «модели психического», так и его эмоциональных состояний.

4) С помощью анализа временных показателей ЧСС и SDNN была выявлена динамика адаптационных процессов и выявлена степень системного рассогласования во время решения дилемм по сравнению с другими типами поведенческих актов, осуществляемых в периоды до и после решения моральных дилемм детьми на разных этапах онтогенеза. Полученные результаты о снижении ЧСС во время решения моральных дилемм и повышении SDNN у младших детей свидетельствует в пользу предположения о том, что на ранних этапах онтогенеза у детей есть «готовый» ответ, т. к. у них, вероятно, не сформированы разнообразные противоречащие стратегии поведения при решении межгрупповых конфликтов.

6) У детей, придерживающихся более дифференцированных стратегий соотношения со средой, чаще выбирающих справедливое отношение к членам чужой группы, нежели поддержку члена своей, наблюдается большее системное рассогласование, что выражается в высоких показателях соотношения мощностей низко- и высокочастотного компонентов variability сердечного ритма, по сравнению с детьми, придерживающихся поведения, основанного на менее дифференцированном соотношении со средой, т.е. при учете интересов только своей группы в конфликтных ситуациях.

7) Онтогенетический период 8-9 лет является наиболее чувствительным к влиянию социального окружения этапом в формировании нравственного отношения к представителям разных групп.

8) Снижение видимого внешнего контроля путем изменения степени социального присутствия при решении моральных дилемм «свой»-«чужой» ведет к процессам дедифференциации – снижению вклада более поздно сформированных систем в реализуемое поведение.

Основное содержание диссертации отражено в 23 публикациях (общий объем – 7,43 п.л.; авторский вклад – 3,29 п.л.).

Публикации в международных изданиях (Scopus и Web of Science) и отечественных рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ:

1. **Созинова И.М.,** Пескова П.А., Александров Ю.И. Решение моральных дилемм «свой» – «чужой» детьми при отсутствии видимого внешнего контроля // Вопросы психологии. 2018. № 2. С. 53-64.
2. **Sozinova I.M.,** Sozinov A.A., Laukka S.J., Alexandrov Yu.I. The prerequisites of prosocial behavior in human ontogeny // International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education. 2017. V. 5. № 1. P. 57-63.
3. **Созинова И.М.,** Бахчина А.В., Александров Ю.И. Изменение показателей сердечного ритма до, во время и после решения моральных дилемм детьми 4-11 лет // Экспериментальная психология. 2017. Т. 10. №. 3. С. 97-109.
4. **Созинова И.М.,** Знаменская И.И., Александров Ю.И. Нравственное отношение к «чужому» у детей 3–11 лет. Решение моральных дилемм:

Предубеждения и предпочтения // Теоретическая и экспериментальная психология. 2013 Т.6. № 1. С. 44-57.

5. Знаменская И.И., **Созинова И.М.**, Александров Ю.И. Интуитивные и рациональные компоненты морального выбора у детей 3-11 лет // Теоретическая и экспериментальная психология. 2013. Т.6. № 2. С. 57-70.

Публикации в других изданиях:

6. **Sozinova I.M.** Attitudes toward out-group members: moral dilemma solving by 4-11 year old children // Седьмая международная конференция по когнитивной науке: тезисы докладов. Светлогорск, 2018 г. 2018. С. 1281-1283.
7. **Созинова И.М.** Системная дифференциация и дедифференциация при решении детьми моральных дилемм «свой-чужой» при наличии и отсутствии внешнего контроля // Материалы VII Международной конференции молодых ученых «Психология – наука будущего» 14-15 ноября 2017 года, Москва. 2017. С.763-766.
8. **Созинова И.М.**, Бахчина А.В. Применение анализа вариабельности сердечного ритма при решении моральных дилемм «свой»-«чужой» на разных стадиях онтогенеза // XIII Международный междисциплинарный конгресс «Нейронаука для медицины и психологии». 2017. С. 384-385.
9. **Созинова И.М.**, Бахчина А.В., Александров Ю.И. Вариабельность сердечного ритма при разных стратегиях решения моральных дилемм «свой» – «чужой» детьми на последовательных стадиях онтогенеза // Труды V Всероссийской конференции «Нелинейная динамика в когнитивных исследованиях». 2017. С. 208-209.
10. Видинеева М.А., **Созинова И.М.** Психофизиологические закономерности решения моральных дилемм «свой-чужой» у детей 4-11 лет и взрослых // Материалы VII Международной конференции молодых ученых «Психология – наука будущего» 14-15 ноября 2017 года, Москва. 2017. С.145-149.
11. Знаменская И.И., **Созинова И.М.**, Александров Ю.И. Моральные дилеммы как инструмент психологического исследования // Процедуры и методы экспериментально-психологических исследований. Сер. «Интеграция Академической и Университетской науки». М.: ИП РАН, 2016. С.741-747.
12. **Созинова И.М.**, Александров Ю.И. Системная дифференциация в контексте становления нравственного отношения к членам разных социальных групп // «От истоков к современности: 130 лет организации психологического общества при Московском университете»: Сборник материалов юбилейной конференции: В 5 томах: Том 1 / Отв. ред. Богоявленская Д. Б. – М.: «Когито-Центр», 2015. С. 213-214.
13. **Созинова И.М.** Системно-эволюционные характеристики решения моральных дилемм «свой»-«чужой» // Материалы Международного молодежного научного форума «ЛОМОНОСОВ-2015» / Отв. ред. А.И. Андреев, А.В. Андриянов, Е.А. Антипов. [Электронный ресурс] — М.:

- МАКС Пресс, 2015. — 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM); 12 см. - Систем. требования: ПК с процессором 486+; Windows 95; дисковод DVD-ROM; Adobe Acrobat Reader. ISBN 978-5-317-04946-1.
- 14. Созинова И.М., Александров Ю.И.** Динамика нравственного отношения к «чужому» на разных уровнях межгрупповых взаимодействий // 7-я Российская конференция по экологической психологии. Тезисы / отв. ред. М.О. Мдивани. — М.: ФГБНУ «Психологический институт РАО»; СПб.: «Нестор – История», 2015. С. 411-414.
- 15. Созинова И.М., Знаменская И.И., Александров Ю.И.** Формирование нравственного отношения к «своим» и «чужим» // «Мы все в заботе постоянной... Концепция заботы о себе в истории педагогики и культуры» Материалы Международной конференции памяти философа, социолога, психолога Г.В. Иванченко (1965-2009). М.: Изд-во «Канон+». 2015. С. 195-205.
- 16. Созинова И.М., Знаменская И.И., Крылов А.К., Александров Ю.И.** Проблема межвидовых и межэтнических отношений в контексте оппозиции «свой-чужой» // Психология человека и общества: научно-практические исследования / Под редакцией А. Л. Журавлева, Е. А. Сергиенко, Н. В. Тарабриной. – М: Изд-во «Институт психологии РАН». 2014. С. 146-164.
- 17. Созинова И.М., Александров Ю.И.** Динамика нравственного отношения к представителям аутгрупп у российских детей 4-11 лет // Материалы международной научно-практической конференции "Духовно-нравственное развитие подрастающего поколения как научно-теоретическая и прикладная проблема" 4 -5 декабря 2014 г. Набережные Челны. Сборник научных статей / Набережные Челны, Казань, 2014. Т. 1. С. 84-89.
- 18. Sozinova I.M., Znamenskaya I.I.** Dynamics of children's moral attitudes toward out-group members // Шестая международная конференция по когнитивной науке: Тезисы докладов. Калининград, 23-27 июня 2014 г. С. 94.
- 19. Знаменская И.И., Созинова И.М.** Ингрупповое и аутгрупповое просоциальное поведение // Эволюционная и сравнительная психология: традиции и перспективы / Под ред. А.Н. Харитонов. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН». 2013. С. 281-286.
- 20. Sozinova I.M., Znamenskaya I.I., Alexandrov Yu.I.** Development of Moral Attitude to In- and Out-Group Members by 3-11 Years Old Children // The 13th European Congress of Psychology. Sweden. Stockholm. 2013. [https://abstracts.congrex.com/scripts/JMEvent/EmptySessionSchedule_Post.asp?Client_Id='CXST'&Project_Id='13078006'].
- 21. Созинова И.М., Знаменская И.И., Крылов А.К., Александров Ю.И.** Системный анализ нравственного развития: решение моральных дилемм «свой»/«чужой» на последовательных стадиях онтогенеза // Материалы 4-й Всероссийской конференции «Психология индивидуальности», г. Москва, 22-24 ноября 2012 г./ отв. ред. А.Б. Купрейченко, В.А. Штроо;

- нац. иссл. университет "Высшая школа экономики"; Росс. гум. научн. фонд. М.: Логос, 2012. С. 119.
- 22. Созинова И.М.,** Знаменская И.И., Александров Ю.И. Формирование нравственного предпочтения "своего"/"чужого" у детей 3–11 лет // 6-я Российская конференция по экологической психологии. Тезисы. (Москва, 25-26 октября 2012 г.) / Научн. ред. М.О. Мдивани. М.: ФГНУ «Психологический институт» РАО, 2012. С. 381-384.
- 23. Знаменская И.И., Созинова И.М.** Разработка методики «Моральные дилеммы “свой–чужой”» для детей 3–11 лет // Материалы Всероссийской молодежной научной психологической конференции «Много голосов – один мир», 30 ноября — 2 декабря 2012 г. Изд-во: «ЯрГУ», 2012. С. 91-94.