

# Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в ноябре 1946 г.

Серия 14 ПСИХОЛОГИЯ

Издательство Московского университета

MOSCOW UNIVERSITY PSYCHOLOGY BULLETIN

№ 3 • 2019 • ИЮЛЬ–СЕНТЯБРЬ

Выходит с 1977 г. один раз в три месяца

Published since 1977 once in three months

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### *Теоретические и эмпирические исследования*

- Битюцкая Е.В., Кавтарадзе Д.Н.* Имитационная игра-головоломка как модель решения трудной жизненной задачи . . . . . 3
- Бреслав Г.М., Тимощенко Ю.В.* Полезна ли ревность в партнерских отношениях? . . . . . 27
- Дорохов Е.А., Гусев А.Н.* О возможности изучения ментальных моделей пользователей компьютера: от когнитивных карт к образу мира . . . . . 47
- Ениколопов С.Н., Ковалёв А.К., Кузнецова Ю.М., Чудова Н.В., Старостина Е.В.* Признаки, характерные для текстов, написанных в состоянии фрустрации . . . . . 66
- Ильясов И.И., Асланова М.С.* Развитие учебных умений в процессе обучения студентов инженерно-технического профиля . . . . . 86
- Матвеева Л.В., Анিকেева Т.Я., Мочалова Ю.В., Макалатия А.Г.* Восприятие детьми дошкольного и младшего школьного возраста образов героев отечественных и зарубежных мультфильмов . . . . . 105
- Салмина Н.Г., Звонова Е.В., Цукарзи А.Э.* Символическая функция в структуре сознания . . . . . 124
- Ситкина Е.В.* Связь индивидуально-личностных особенностей пациентов и приверженности выполнению рекомендаций врача по гигиене полости рта . . . . . 141

## CONTENTS

### *Theoretical and empirical studies*

<i>Bityutskaya E.V., Kavtaradze D.N.</i> Simulation puzzle game as a model for solving the difficult life task . . . . .	3
<i>Breslavs G.M., Timoshchenko J.V.</i> Is jealousy useful in partnerships? . . .	27
<i>Dorokhov E.A., Gusev A.N.</i> Studying computer user's mental models: from cognitive maps to the «image of the world» . . . . .	47
<i>Enikolopov S.N., Kovalev A.K., Kiznetsova J.M., Chudova N.V., Starostina E.V.</i> Features of texts written by a frustrated person . . . .	66
<i>Ilyasov I.I., Aslanova M.S.</i> Development of learning skills in the process of training students of engineering profile . . . . .	86
<i>Matveeva L.V., Anikeeva T.Ya., Mochalova Yu.V., Makalatia A.G.</i> The perception of children of preschool and younger school age of the characters of domestic and foreign cartoons . . . . .	105
<i>Salmina N.G., Zvonova E.V., Tsukarzi A.E.</i> Symbolic function in the structure of consciousness . . . . .	124
<i>Sitkina E.V.</i> Relation of individually-personal features of patients and commitment to the doctor's recommendations for oral hygiene . . .	141

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 159.9.072.43; 159.923.2  
doi: 10.11621/vsp.2019.03.03

### ИМИТАЦИОННАЯ ИГРА-ГОЛОВОЛОМКА КАК МОДЕЛЬ РЕШЕНИЯ ТРУДНОЙ ЖИЗНЕННОЙ ЗАДАЧИ

Е. В. Битюцкая<sup>1</sup>, Д. Н. Кавтарадзе<sup>2</sup>

<sup>1</sup> МГУ имени М.В. Ломоносова, факультет психологии, Москва, Россия

<sup>2</sup> МГУ имени М.В. Ломоносова, биологический факультет, Москва, Россия

Для контактов. E-mail: [bityutskaya\\_ew@mail](mailto:bityutskaya_ew@mail)

**Актуальность.** В современной психологии копинг понимается как многокомпонентный феномен. В то же время большинство исследований проведено с использованием стандартизированных опросников, которые позволяют изучить лишь одну из составляющих копинга — представления о нем. Предложенная имитационная игра-головоломка моделирует ситуацию решения группой трудной задачи и открывает возможности исследования мало изученных аспектов, в частности, соотношения индивидуального и группового копинга, динамики преодоления трудной ситуации.

**Цель.** Апробация имитационной игры-головоломки «Задача для троих» (автор — В.И. Красноухов) как инструмента исследования совладания с трудной ситуацией; анализ возможностей методики для изучения деятельности человека по решению трудных жизненных задач.

**Методика.** Группе из 3 человек предлагается собрать по предложенным силуэтам 3 одинаковые фигуры из 12 элементов пентамино. В процессе игры ведется протокол, в котором фиксируются реплики игроков, производится видеозапись. По завершении игры проводится дебрифинг. В исследовании приняли участие 72 человека.

**Результаты.** Для обоснования методики как имитационной модели решения трудной жизненной задачи проанализированы ее признаки в сопоставлении с условиями игры и результатами наблюдения за участниками. Разработан категориальный аппарат для контент-анализа реплик участ-

ников. Выделены показатели копинг-процесса: количество манипуляций с элементами, количество предложенных решений, содержание реплик, способы реагирования, роль (индивидуальные показатели); время сбора головоломки, эмоциональный фон, реализация успешных инициатив, особенности совместной работы, отношение к подсказке, удовлетворенность участников игрой (групповые показатели). Описаны возможности дебрифинга для анализа опыта переживания и решения трудных жизненных задач.

**Выводы.** Имитационная игра-головоломка позволяет изучать процессы индивидуального и группового копинга. С помощью игровой модели создаются условия, в которых воспроизводится опыт взаимодействия с трудными жизненными ситуациями.

**Ключевые слова:** трудная жизненная ситуация, задача, цель, групповой копинг, имитационная игра, головоломка, пентамино.

**Благодарности.** Авторы выражают благодарность изобретателю головоломок *Владимиру Ивановичу Красноухову*, изобретателю и производителю головоломок *Ирине Александровне Новичковой* за предоставление этого инструмента и важные обсуждения возможностей игры при подготовке статьи.

**Для цитирования:** *Битюцкая Е.В., Кавтарадзе Д.Н.* Имитационная игра-головоломка как модель решения трудной жизненной задачи // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2019. № 3. С. 3—26. doi: 10.11621/vsp.2019.03.03

Поступила в редакцию 15.07.19/Принята к публикации 24.07.19

## SIMULATION PUZZLE GAME AS A MODEL FOR SOLVING THE DIFFICULT LIFE TASK

*Ekaterina V. Bityutskaya*<sup>1</sup>, *Dmitry N. Kavtaradze*<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Lomonosov Moscow State University, Faculty of Psychology, Moscow, Russia*

<sup>2</sup> *Lomonosov Moscow State University, Biological Faculty, Moscow, Russia*

Corresponding author. E-mail: bityutskaya\_ew@mail

### **Abstract**

**Relevance.** In modern psychology, coping is understood as a multicomponent phenomenon. Research conducted using questionnaires allows you to study only one of the components. The proposed simulation puzzle game models the situation

of solving group problems and opens up the possibility of observing and research poorly studied aspects, in particular, the ratio of individual and group coping, the dynamics of overcoming a difficult situation.

**Objective.** The goal is to test a simulation puzzle game as a tool for studying coping with a difficult situation, analyzing the possibilities of a technique for studying human activities to solve difficult life tasks.

**Method.** A group of 3 people are invited to collect on the proposed silhouette 3 identical figures of 12 elements of pentamino. In the course of the game, a protocol is kept and the video is recorded. At the end of the game is debriefing. The study involved 72 people.

**Results.** The analysis of signs of a difficult life task in comparison with conditions of game and results of supervision is carried out. A categorical apparatus for content analysis of replicas of participants elaborated. Selected indicators of the coping process: number of proposed solutions, content of replicas, ways of coping, role (individual indicators); time of collecting the puzzle, the emotional background, the implementation of successful initiatives, satisfaction of participants with the game (group indicators). The possibilities of debriefing to analyze the experience of problem solving are described.

**Conclusions.** A simulation puzzle game allows you to study the processes of individual and group copying. Using the game model, conditions are created in which the experience of interaction with difficult life situations is reproduced.

**Keywords:** difficult life situation, task, goal, group coping, simulation game, puzzle, pentamino.

**Acknowledgements:** We thank the inventor of puzzles *Vladimir Ivanovich Krasnoukhov*, the inventor and puzzle maker *Irina Aleksandrovna Novichkova* for providing this tool and important discussions about the possibilities of the game when preparing the article.

**For citation:** Bityutskaya, E.V., Kavtaradze, D.N. (2019). Simulation puzzle game as a model for solving the difficult life task. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya = Moscow University Psychology Bulletin*, 3, 3—26. doi: 10.11621/vsp.2019.03.03

Received: July 15, 2019/Accepted: July 24, 2019

## Введение

Задачи с решением головоломок традиционно рассматриваются как «общепринятый объект экспериментального исследования» (Гальперин, Данилова, 1980, с. 31) в области психологии мышления, мотивации и совместной деятельности (Тихомиров, 2005; Хащенко

ко, 1989; Чирков, 1996; Щербо, 1984; Deci, 1972). В современных публикациях чаще анализируются возможности использования головоломок как эффективного средства развития мышления, речи, перцептивных действий у детей разного возраста (Зорина, 2017; Окулов, Лялин, 2008; Салмина, Алексо, 2011). Работы, описывающие эмпирические задания с головоломками для взрослых, встречаются реже; применяются в основном для изучения когнитивных процессов, в частности инсайтного решения (Маркина и др., 2018; Öllinger et al., 2014), понимания нетранзитивных отношений превосходства (Поддяков, 2011; Poddiakov, 2018), гибкости при выборе копинг-стратегий (Kato, 2012). Мы полагаем, что игры с использованием головоломок могут быть рассмотрены как один из вариантов имитационных игр, моделирующих ситуацию решения трудной, сложной<sup>1</sup>, неопределенной задачи.

Исследования совладания с трудными ситуациями — одно из интенсивно развивающихся направлений в современной психологии, что требует разработки надежных инструментов. При этом наиболее часто применяемые в данной области методики — стандартизированные опросники копинг-стратегий — имеют ряд ограничений. Опросники (1) измеряют *представления* человека о копинге (а не сам этот процесс); (2) демонстрируют значимо различающиеся данные в зависимости от того, актуальна ли ситуация для респондента (или происходила ранее); (3) обнаруживают связь результатов со смысловыми процессами, а также с их искажением при влиянии механизмов психологической защиты (Битюцкая, 2011).

Кроме того, имеются эмпирические данные, указывающие на существенные расхождения результатов, полученных с помощью опросников и других методов, в частности наблюдения за действиями испытуемых (Белинская, Икрамова, 2015), фокус-групп (Битюцкая и др., 2017), нарративного интервью (Lazarus, 2006). Это может рассматриваться как аргумент в пользу ставшего трюизмом положения о многокомпонентной структуре совладания, в которой представления человека относительно своего взаимодействия с трудностью (диагностируемые опросниками) являются лишь одной из составляющих. Для эффективного решения исследовательских задач необходимо применение методик, которые позволяли бы наблюдать

---

<sup>1</sup> Мы различаем трудность ситуации (характеристика, указывающая на высокие затраты ресурсов и усилий) и сложность ситуации (многообразие включенных в нее признаков, явлений, отношений, т.е. многокомпонентность).

и фиксировать недостаточно изученные феномены этой структуры, в частности малоосознаваемые (автоматические) реакции субъекта на трудность, социально-психологические механизмы копинга, а также его динамику (процесс). В данной работе в качестве такого инструмента анализируется имитационная игра.

Как отмечают А.М. Айламазьян (1989) и Е.Ю. Лихачева (2012), в основе имитационной игры лежит модель (ориентировочная основа) воспроизводимой деятельности или области действительности. При этом правила и действия заданы разработчиком. А.М. Айламазьян и А.Г. Асмолов полагают, что ситуации деловой игры становятся лично значимыми для их участников, вызывающими непосредственные переживания и актуализирующими смыслы. Вместе с тем эти ситуации воспринимаются испытуемыми как «продолжение их обычной жизни», а не как экспериментальные условия (Айламазьян, Асмолов, 2002, с. 329). Д.Н. Кавтарадзе (2014) показывает, что в процессе участия в имитационных играх у членов группы формируется опыт анализа ошибок, проигрывания успешных и неудачных сценариев решения сложных проблем.

**Цель** настоящей работы — апробация имитационной игры-головоломки «Задача для троих» как инструмента исследования совладания с трудной жизненной ситуацией (ТЖС); анализ возможностей данной методики для изучения деятельности человека по решению *трудных жизненных задач*. Этим понятием мы обозначаем один из типов ТЖС, предполагающий достижение субъектом значимой трудной цели (Битюцкая, 2018; Битюцкая, Петровский, 2016). Такие ситуации могут быть различными по содержанию — профессиональными, межличностными, внутриличностными и др. Тем не менее все они предполагают а) разработку стратегии, целенаправленность и настойчивость действий для достижения результата; б) необходимость приложить больше усилий, чем субъект обычно или привычно затрачивает (что определяет трудность цели). В ряде работ, описывающих решение проблем, подчеркивается комплексный характер подобных ситуаций (Данина и др., 2017; Поддьяков, 2007; Dörner, Funke, 2017; и др.). Важно отметить также, что в процессе решения трудных жизненных задач могут актуализироваться механизмы психологической защиты в ответ на негативные эмоциональные состояния, неудачу, необходимость затрачивать ресурсы. Последнее зачастую вызывает сопротивление.

## **Применение имитационной игры-головоломки в исследовании совладания с трудными жизненными задачами**

### **Описание головоломки**

«Задача для троих» относится к классическим головоломкам, в которых ставится цель собрать из игровых элементов (рис. 1) фигуры, заданные силуэтом. Решение задачи достигается перебором вариантов соединения элементов до полного совпадения получаемой фигуры с силуэтом (Красноухов, Кавтарадзе, 2012). Инструкция предполагает сбор трех одинаковых фигур (рис. 2) тремя участниками, причем две фигуры собираются многими комбинациями элементов, а одновременная сборка всей тройки достигается единственным способом. Разработчик этой задачи — изобретатель головоломок В.И. Красноухов; идея применения в игре с тремя участниками принадлежит изобретателю и производителю головоломок И.А. Новичковой.

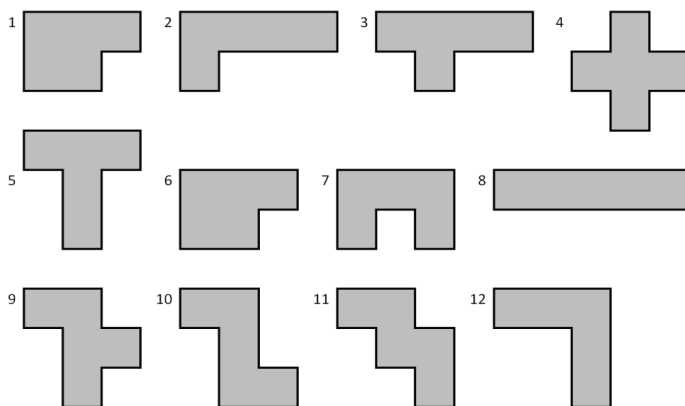


Рис. 1. Элементы: полный набор пентамино

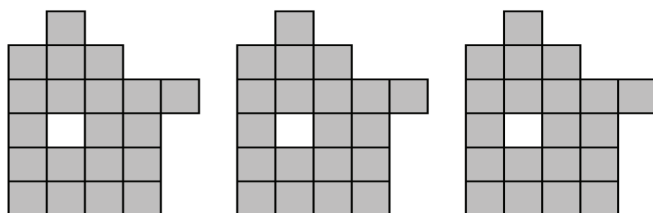


Рис. 2. Силуэты фигур, используемые в «Задаче для троих»



### **Процедура проведения**

**Участники:** 3 игрока и ведущий. Возможно участие ассистентов, которые ведут протокол и видеозапись игры.

**Введение.** Ведущий сообщает участникам, что игра проводится в исследовательских целях, предполагает сбор головоломки; оповещает о добровольном участии и возможности отказаться от него; а также предлагает разместиться так, чтобы было удобно работать втроем. С участниками обсуждается возможность аудио/видеосъемки и ведения протокола игры, берется разрешение на запись.

**Инструкция группе:** «Перед вами головоломка, которая называется “пентамино”. На столе 12 деталей, каждая состоит из 5 одинаковых квадратов. Эти 12 деталей — для вас троих. Ваша задача — по данным силуэтам собрать три одинаковые фигуры. В исследовании изучается, как участники мыслят и что делают, когда собирают головоломки. Поэтому прошу вас проговаривать вслух все, что вы делаете и намереваетесь сделать».

Ограничение времени не вводится, но время игры замеряется, о чем ведущий также сообщает группе. В процессе игры (через 5 минут после начала и в середине) участники дважды заполняют бланк опросника, направленного на диагностику оценок актуальной игровой ситуации (в данной работе не анализируется).

**Дебрифинг.** Цель обсуждения — анализ индивидуальных и групповых стратегий достижения результата, «систематизация опыта, полученного в ходе игры» (Лихачева, 2010, с. 24). Ведущий объясняет идею исследования, связанную с созданием трудности для наблюдения копинг-стратегий, спонтанных реакций, групповых процессов; сообщает о наличии объективно верных решений. Обсуждаются отношение игроков к задаче, вклад каждого в работу группы, восприятие возможностей и ограничений игры. Проводится анализ зафиксированных в протоколе реплик (их содержания и смыслов), обозначается связь игровых моментов с жизненными ситуациями.

**Участники исследования.** В рамках апробации методики проведены 24 игры, в которых приняли участие 72 человека (53 женщины и 19 мужчин): 66 студентов московских вузов в возрасте от 20 до 25 лет, обучающихся по разным направлениям (психология, медицина и др.), а также 6 взрослых участников в возрасте от 27 до 42 лет — специалисты разных организаций Москвы и Подмосковья, имеющие высшее образование (экономическое, педагогическое и др.).

## **Результаты**

### ***Сопоставление условий игры и признаков трудной жизненной задачи***

Рассмотрение условий, заданных в игре разработчиком и инструкцией, в соотношении с наблюдаемыми действиями участников позволит нам проанализировать возможности данной игровой модели для психологического исследования и показать, какие признаки, особенности трудной жизненной задачи моделируются.

1. «Задача для троих» содержит возможность объективно успешных решений и действий, но группе игроков об этом изначально неизвестно.

Во-первых, как пояснил нам автор этой задачи В.И. Краснухов, элементы № 4 и № 8 (см. рис. 1) имеют единственный вариант расположения внутри фигуры; причем в одной фигуре они несовместимы. Соответственно объективно успешное решение — это начать сборку одной из фигур с элемента № 4, а другой — с элемента № 8. Оставшиеся после сборки этих фигур 4 элемента однозначно составят третью фигуру.

Во-вторых, успешным приемом является создание и использование «матрицы» — нарисованного на бумаге силуэта фигуры, соответствующего по масштабу самой фигуре (бумага и карандаши лежат на столе перед игроками). Заполнение этого силуэта элементами существенно ускоряет достижение результата. Матрицей может быть фигура, которая уже сложена правильно.

В оптимальном случае понимание успешных ходов (интуитивное и/или логическое) становится основой разработки стратегии. Это условие задачи (наличие объективно успешных решений и действий) позволяет психологу наблюдать, на какой минуте игры впервые выдвинута верная инициатива, была ли она воспринята<sup>2</sup> другими участниками и через какое время реализована.

2. Выше отмечалось, что у «Задачи для троих» имеется единственный способ сборки трех фигур, а две из них собираются многими комбинациями элементов пентамино. Если две собранные в процессе

---

<sup>2</sup> В командах с затрудненным (конфронтационным) взаимодействием инициатива одного из участников зачастую остается не услышанной. В результате предложенное (неоднократно) уже на первых минутах успешное решение игнорируется и не реализуется группой.

игры фигуры не соответствуют единственно верному варианту решения, ведущий делает подсказку: предлагает их разобрать. Иначе игра может затянуться на длительное время. Подсказка дает возможность построить работу группы более эффективно. Однако участники воспринимают ее неоднозначно. Зафиксированы следующие варианты: а) группа принимает подсказку и использует ее как возможность ускорить решение задачи; б) один или несколько участников воспринимают подсказку как подвох, сомневаются в искренности ведущего, ожидают от него создания препятствия и тем самым затягивают время достижения результата; в) игроки интерпретируют подсказку как указание на собственную «неполноценность», низкий интеллект, неудачу: «Нам подсказывают, значит, мы сильно прокололись». В единственном случае подсказка не была принята: участница попросила ведущего не сообщать, верно ли собраны первые две фигуры. Этой участнице было интересно самостоятельно разобраться и просчитать успешные ходы, а группа поддержала просьбу.

Таким образом, введение подсказки, с одной стороны, является возможностью эффективно продвинуться в решении задачи; с другой стороны, создает игровой момент, актуализирующий разные интерпретации игроков.

3. В игровом взаимодействии трех участников постоянно создается дефицит деталей, потому что для решения задачи необходимо совершать много попыток соединения разных элементов (в среднем осуществлялось 7 соединений в минуту). Игроки довольно быстро понимают, что если разделить 12 элементов поровну, то каждому их будет постоянно не хватать. Это создает ситуацию борьбы за детали (как минимум помехи при реализации замысла и связанные с этим негативные эмоции), требует уступок, побуждает договариваться. В любом случае такое условие определяет а) принятие одними игроками более активной (лидерской) позиции, а другими — пассивной роли; б) изобретение альтернативного способа решения задачи, который позволил бы избежать манипуляций с деталями (например, решение «в уме» или через зарисовки на бумаге). Это условие (дефицит деталей, ограничивающий активность) позволяет психологу оценивать — по количеству деталей возле участника/ов, — кто в данный момент удерживает лидерство. Другими словами, зачастую лидер тот, у кого больше элементов и на чьей площадке (стороне стола) идет игра.

4. Игра предполагает, что три человека объединены общей задачей. Однако инструкция формулируется неопределенно (собрать 3 фигуры на троих). Это задает разное понимание формы групповой работы: она может быть *общей* (все собирают 3 фигуры) или *совместно-индивидуальной*<sup>3</sup> (каждый собирает по одной фигуре). Как правило, групповое решение относительно формы работы принимается уже на первых минутах. В ряде случаев в течение игры спонтанно или по договоренности группа меняет решение с совместно-индивидуального способа сбора фигур на общий (обратного варианта — с общего на совместно-индивидуальный — не зафиксировано). Это решение — также один из факторов успешности достижения групповой цели. Команды, выбравшие общую форму работы, более продуктивны по времени сбора фигур и удовлетворенности работой в группе.

Таким образом, данное условие (наличие общей задачи с незадаанными правилами ее решения) позволяет изучать групповую динамику, групповой копинг и другие процессы в малой группе. При этом сохраняются возможности наблюдения стратегий взаимодействия и достижения цели каждым участником.

5. Цель, которую необходимо достичь, следуя инструкции, является объективно а) трудной, поскольку требует приложения значительных усилий и многократных попыток для достижения успеха<sup>4</sup>; б) сложной, поскольку предполагает комплекс различных задач: не только достичь требуемых инструкцией результатов, но и осуществлять коммуникацию, реализовывать свои решения в группе; в) неопределенной, поскольку ни правила сбора фигур (или «преобразования ситуации», по О.К. Тихомирову, 2005), ни правила взаимодействия внутри группы не заданы и, кроме того, точно не известно, есть ли у этой задачи решение<sup>5</sup>. Следовательно, игра с использованием такой головоломки моделирует трудную, сложную, неопределенную ситуацию. Ее можно отнести к категории

---

<sup>3</sup> Л.И. Уманский (1980) определяет совместно-индивидуальную деятельность как форму взаимодействия, при которой каждый член группы выполняет собственный объем работы.

<sup>4</sup> Отметим, что это реальная, происходящая «здесь и сейчас» трудность в противоположность заданиям, целью которых являются ответы или действия испытуемых в воображаемых / предполагаемых ситуациях, например крушение самолета или рисунки с изображением проблемной ситуации (по типу теста Роренцвейга) и т.п.

<sup>5</sup> Зачастую после многих попыток участники начинают считать, что решения нет и исследователь намеренно поставил их в тупиковые условия.

**Сопоставление условий игры, возможностей для психологического исследования и признаков трудной жизненной задачи**

Условия «Задачи для троих»	Предмет психологического исследования	Признаки трудной жизненной задачи, которые моделирует имитационная игра
<p>Возможности для игроков: а) наличие объективно успешных решений и действий, которые необходимо определить, понять, разгадать; б) подсказка, собраны ли 2 фигуры таким образом, чтобы достичь одновременной сборки трех фигур.</p>	<p>Эффективность участников (и группы в целом) по обнаружению и реализации этих возможностей.  Интерпретационные схемы участников.</p>	<p>Необходимость поиска и обнаружения в окружающей обстановке возможностей для решения жизненной задачи. Использование этих возможностей для разработки стратегии достижения цели.</p>
<p>Ограничения для игроков: дефицит составных деталей в игре трех участников.</p>	<p>Стратегии разрешения конфликтных ситуаций, возникающих из-за необходимости борьбы, конкуренции. Действия лидера и менее активных участников. Преодоление помех, возникающих при реализации замысла, и устойчивость к ним. Преодоление негативных эмоций.</p>	<p>Возможность активного решения или принятия пассивной роли в трудной ситуации. Необходимость преодоления возникающих помех, необходимость договариваться с другими участниками ситуации.</p>
<p>Совместная деятельность трех участников по решению общей для них задачи.</p>	<p>Особенности восприятия, оценивания задачи и связанная с этим групповая динамика, сплоченность и др.</p>	<p>Трудная жизненная ситуация разворачивается в социальном контексте, что предполагает необходимость взаимодействовать, отстаивать свои позиции, иногда реализовывать свои замыслы вопреки интересам других людей.</p>
<p>Объективная трудность, сложность, неопределенность игровой задачи.</p>	<p>Групповой копинг и другие процессы в малой группе. Индивидуальные стратегии взаимодействия и достижения цели каждым участником.</p>	<p>Трудная жизненная задача содержит трудную цель, что часто сочетается со сложностью и неопределенностью ситуации.</p>

«диагностирующих трудностей» в соответствии с классификацией А.Н. Поддьякова (2014, с. 123—130).

Результат сопоставления условий игры, возможностей для психологического исследования и признаков трудной жизненной задачи представлен в таблице.

***Показатели копинг-процесса: проявления активности игроков и содержание реплик***

1. Длительность игры, зафиксированная в данном исследовании, составляет от 10 до 90 минут. В среднем группы решают задачу за 30—40 минут. Даже в течение непродолжительной игры (20—30 минут) наблюдаются колебания активности игроков. Активизация определяется по скорости и громкости речи, быстроте манипуляций с элементами, количеству реплик и предложенных ходов. К показателям спада активности относятся не только снижение скорости выполнения задачи и уменьшение количества реплик, но и отстранение (уход) одного или нескольких участников от решения через изменение своего местоположения в пространстве (отодвинуться, откинуться на спинку стула) или переключение внимания на другую деятельность (отвлеченные рисунки на бумаге, строительство башни из элементов пентамино, отправка сообщения по телефону). Также участники игры напрямую сообщают об утомлении: «Да, непросто собрать фигуру. А когда ресурсы ограничены, еще тяжелее»; «Когнитивный поток иссяк». Кроме того, активность и утомление связаны с эмоциональными процессами. Максимальная работоспособность и отдача игрока всегда сопровождается высоким интересом к решению задачи и позитивным эмоциональным фоном в группе. Утомление сочетается с апатией, раздражением, безнадежностью.

2. Контент-анализ реплик участников в процессе игры позволяет выделить 3 основные категории: 1) реплики, сопровождающие процесс составления фигур; 2) высказывания, характеризующие эмоциональный фон в группе (вслед за Р.Л. Кричевским и Е.М. Дубовской (2001) назовем их социально-эмоциональными); 3) рефлексивные реплики.

В первой категории (решение задачи составления фигур) можно выделить следующие подкатегории: а) реплики, сопровождающие текущие операции с элементами, например: «Смотрите, мы кладем фигурку вертикально, она у нас вписывается»; б) обсуждение бли-

жайших ходов: «Давайте попробуем собрать с этим крестиком»; в) разработка стратегии, т.е. план действий на этап: «Фигуру нужно начинать с элемента, который закроет верхушку, затем собирать боковые части»; г) оценка промежуточных результатов: «Это плохо, ребята!», «Этот хороший был ход!»; д) анализ реализованных ходов и стратегий: «Такое ощущение, что застряли на одной фигуре и неправильно складываем».

Ко второй категории (социально-эмоциональный фон) относятся высказывания, которые можно разделить на следующие подкатегории: а) выражение поддержки, принятия: «Вот молодчина!»; б) парафразы — повторы фраз одного участника другим, обычно также несущие смысл принятия инициативы; в) подбадривающие, оптимистичные реплики: «Ух ты, магия! Мы на верном пути!»; г) юмор, обыгрывание контекста в комичном виде: «Опа-опа, наука движется вперед!»; д) реплики «Мы-сознания», в которых субъект говорит не от себя (используя местоимение Я), а от группы (Мы): «Мы не можем ее закрыть»; «У нас не получится»; е) реплики-конфронтации, включая обвинение: «Ты так делал, но ничего не выходило. Ку-ку!». Относительно конфронтации отметим, что она чаще выражается невербально: отказом от общения, проявлением эмоции грусти, замещающими действиями (барабанить пальцами по столу).

Третья категория (саморефлексия) содержит следующие подкатегории: а) рефлексия своего актуального состояния: «То, что я сейчас испытываю, называется безысходностью»; б) самообвинение и низкая самооценка: «Я думать не успеваю, коллеги, я тупой»; в) спонтанные реплики, выражающие личностные смыслы: «Не вышел каменный цветок»; г) ассоциации происходящего со своими жизненными ситуациями: «Курсовую я написал, значит, это тоже должно собраться; там у меня пазлы вообще не складывались, а здесь хоть как-то».

### ***Некоторые возможности дебрифинга***

1. В процессе группового обсуждения участники объясняют, почему выбрали ту или иную стратегию: «Ребята быстро включились, начали собирать, я решил не мешать, поэтому пытался думать альтернативную ветку через зарисовки на бумаге». Отметим, что мотивация «уйти на второй план, чтобы не мешать» (как реакция на дефицит деталей), достаточно часто описывается как желание



сохранить положительные отношения в группе. Таким образом, уход (или отвлечение) может быть связан как с недостатком ресурса (непонимание решения задачи — недостаток когнитивного ресурса; утомление — недостаток сил), так и с желанием сохранить баланс в группе. Кроме того, уход может быть продуктивным — в случае, если участник параллельно прорабатывает решения, рисуя на бумаге. Продуктивность отвлечения также состоит в том, что оно позволяет (даже в очень короткие сроки, на протяжении 2—3 минут) восстановить силы. Многие участники сообщают, что после такого отвлечения им было проще сосредоточиться, появилось новое видение сочетания элементов и т.п.

2. Во время дебрифинга становится возможным выявление интерпретаций ситуации участниками. Например, изменение одним игроком расположения элементов, которые собирал другой участник, при конфликтном взаимодействии в группе оценивается как помеха. При позитивном эмоциональном фоне в группе игроки интерпретируют это как успешную стратегию: «Мне понравилось работать в команде, потому что ты представил свою структуру, задумался, а тут приходит кто-нибудь и бум! — достроил. Сам ты боишься разрушить свою систему, а другой не боится и в итоге команда приходит к решению».

Интересным фактом в процессе обсуждения и интерпретации является то, что произнесение реплик, содержащих самооценочные суждения, особенно самообвинение и негативные оценки, как правило, не осознается. При воспроизведении таких высказываний ведущим (зачитываются записи из протокола) они вызывают у участника сильное удивление.

3. При обсуждении наблюдавшихся во время игры действий и эмоций участников возникают ассоциации с жизненными ситуациями. Приведем пример обсуждения реакции одной из участниц, которая в процессе игры, в ответ на необходимость разобрать фигуру, проявила сопротивление. Эта фигура была сложена правильно с точки зрения соответствия силуэту, но неверно относительно единственно успешного варианта сбора трех фигур. Девушка удерживала рукой собранную фигуру, несмотря на уговоры других участников, а когда все же согласилась отдать, испытала облегчение. Во время дебрифинга этот игровой момент обсуждался и участница отреагировала следующей ассоциацией: «Это как в жизни — строишь



отношения с любимым человеком, потом понимаешь, что нужно от них избавиться. И поскольку мне построение отношений всегда дается огромным трудом, их разрушение почти невозможно, страшно. Тем не менее, осознав, что эти отношения начинают душить и завели в тупик, я их разрушила. И стало легче». Таким образом, реакция этой участницы на игровую ситуацию (страх разрушения с трудом созданной фигуры) отражает в свернутом, схематичном виде характерный паттерн отношений со значимыми людьми: невозможность отказа от отношений, даже если они неконструктивны. В данном случае участнице было важно понять, что «разрыв плохих отношений — это не конец, а начало пути к правильному жизненному решению».

### Обсуждение

Выделенные индивидуальные показатели (количество манипуляций с элементами; количество предложенных и реализованных решений, в частности успешных; содержание реплик) позволяют анализировать *индивидуальные способы реагирования* на необходимость решить трудную задачу. Например, драйв (описанный ранее как стремление к трудности. См.: Битюцкая, 2018) характеризуется высокой скоростью речи, высоким темпом выполнения задания, большим количеством предложенных успешных ходов и в целом — лидерской ролью. На эмоциональном уровне это состояние можно описать как максимальный интерес к решению задачи, азарт, поток, важная характеристика которого — «длительная, не требующая усилий фокусировка внимания» (Дормашев, Романов, 2009, с. 385). Отметим, что в данном случае поток охватывает не только взаимодействие игрока с задачей. Это предельная чувствительность и контакт с ситуацией в целом: быстрые и остроумные ответы на юмор других участников, внимательность к их состоянию и потребностям. В обсуждении такие игроки делают акцент на состоянии азарта и интереса, при этом зачастую испытывают чувство самообвинения за то, что обделили других участников (вниманием или возможностью быть активными): «Мне так хотелось собрать, что я готова была выдернуть фигурку из руки <другого участника>. И мне казалось, что я отошла от этого командного духа. Я прямо очень хотела собрать и чувствовала, что не совсем хорошо поступаю». Другими словами, рефлексировав свое состояние, участники, испытавшие драйв, в основном придают значение своим переживаниям и недооценивают

хороший контакт с партнерами, который был реализован на протяжении игры. Последнее остается как бы вне фокуса их внимания.

В противоположность драйву переживание безвыходности, беспомощности, тупика характеризуется резким снижением активности, молчанием, пассивностью, уходом через отвлечение, поиском причин своего бездействия: «У меня это никогда не получалось. Я не успеваю за вами. Тупиковая ситуация. Я никогда не пытаюсь собирать <головоломки>. Это либо умеешь, либо не умеешь. Люди и без этого живут». Отметим важную деталь. В процессе игры участник может несколько раз переживать чувство безвыходности (которое длится не более 2 минут). Однако «застревания» в этом состоянии не происходит. Ранее было показано, что динамика переживания безвыходности предполагает циклический характер, усиление отрицательных эмоций, определяется «хождением по замкнутому кругу» (Битюцкая и др., 2015). В описываемой игре развитие группового процесса «переключает», выводит игрока из этого состояния. Например, юмор в ответ на реплику о том, что решения у задачи нет, вызывает смех всех участников и «разрядку» ощущения безвыходности. Часто бывают ситуации, при которых сразу после произнесения одним из участников «монолога о безвыходности» другой приходит к верному решению, и это мгновенно меняет состояние первого.

Этот результат представляется существенным, поскольку позволяет анализировать соотношение процессов индивидуального и группового копинга, реализуемых одновременно. Так, на основе эмпирических данных Е.П. Белинская, А.А. Икрамова (2015, с. 86) приходят к выводу, который подтверждается и нашими наблюдениями: «Стратегии совместного копинга не представляют собой ни суммы индивидуальных копинг-стратегий, ни наиболее частотных из них». В рассматриваемом нами примере индивидуальный способ реагирования на проблему определяется чувством безвыходности и связанной с ним пассивностью. При хорошо налаженном взаимодействии между участниками групповой процесс как бы переусиливает, переигрывает индивидуальную реакцию, не дав субъекту осуществить неуспешную стратегию. Т.е. в игровой ситуации реализуются параллельно и индивидуальные способы реагирования, и групповой копинг как уровни решения проблемы. И если последний не является *суммой* индивидуальных копинг-стратегий, то какова их структура и динамика при анализе группового копинга как *системы*? Этот вопрос может быть исследован с помощью игровой модели с использованием головоломки.

Мы рассмотрели лишь два варианта индивидуального реагирования на трудность в процессе решения «Задачи для троих» (драйв и ощущение тупика). С помощью обозначенных показателей можно анализировать также и другие способы: планомерный (стратегический) копинг, саботаж, поддержка и др. Кроме того, в магистерской диссертации Д.С. Андроновой (2019)<sup>6</sup>, выполненной под руководством Е.В. Битюцкой, апробирована схема анализа поведения игроков, которая основывается на определении ролевых позиций: лидер, помощник, эксперт, избегающий, противник (по классификации ролей Р. Шиндлера).

Для анализа копинга как *группового процесса* представляется перспективным использование оснований, выделенных в процессе контент-анализа реплик: 1) решение задачи составления фигур и 2) социально-эмоциональный фон. Эти характеристики соответствуют двум направлениям анализа деятельности малой группы, предложенным Р.Л. Кричевским и Е.М. Дубовской (2001): 1) инструментальная деятельность представляет собой решение стоящих перед группой задач, связанных с необходимостью получения группового продукта; 2) социально-эмоциональная деятельность определяет внутреннюю устойчивость в группе, позволяет сохранить ее как целое.

Возможно применение этих характеристик как оснований для классификации группового копинга. Так, решение задачи может быть эффективным и неэффективным (что учитывает параметры времени, в течение которого были собраны фигуры; активность действий; разработку стратегии, основанной на успешных решениях). Социально-эмоциональный фон может характеризоваться позитивными и негативными эмоциями участников. На пересечении этих оснований получаем эффективное достижение цели при позитивном и негативном эмоциональном фоне; неэффективное достижение цели при разном эмоциональном фоне.

Таким образом, исследование по апробации имитационной игры-головоломки позволяет выделить целый ряд показателей копинг-процесса — индивидуальных (количество манипуляций с элементами, количество предложенных решений, содержание реплик, способы реагирования, роль) и групповых (время сбора головоломки, эмоциональный фон, реализация успешных инициатив, особенно-

---

<sup>6</sup> Андропова Д.С. Особенности копинг-стратегий при групповом взаимодействии: Магистерская диссертация. Ташкент, 2019.

сти совместной работы, отношение к подсказке, удовлетворенность участников игрой). В то время как ранее использование головоломки при исследовании индивидуального копинга основывалось на анализе того, решил или не решил испытуемый задачу в отведенное время (Kato, 2012).

### **Заключение**

Представленная имитационная игра для трех участников с использованием головоломки, имеющей единственное и сложно обнаруживаемое решение, позволяет изучать процессы индивидуального и группового копинга, поскольку в ней создаются условия, моделирующие процессы решения трудной задачи. Цель, которую необходимо достичь игрокам, является объективно трудной (требующей приложения значительных усилий), сложной (включающей комплекс задач), неопределенной (поскольку не заданы правила сбора фигур и взаимодействия участников). Процесс решения задачи предполагает разработку стратегии действий. При этом успешное достижение результата достигается пониманием алгоритмов сбора фигур (заложенных разработчиком), использованием приемов зарисовки решения на бумаге, восприятием группой цели как необходимости достижения общего результата, принятием подсказки. Совместная деятельность трех участников позволяет изучать соотношение индивидуального и группового копинга как процессов, которые реализуются одновременно в игровом взаимодействии. Результаты обсуждения реплик, интерпретаций игровых моментов и ассоциаций участников указывают на то, что в процессе игры воспроизводится опыт переживания и взаимодействия с трудными жизненными ситуациями, включая малоосознаваемые явления.

В завершение отметим возможности описанной игровой модели для реализации экспериментальных исследовательских планов. Представляется перспективным введение следующих переменных: дефицит времени, оценка ведущим эффективности работы группы (в ходе игры), соревнование между группами. Возможно внесение в инструкцию указания собирать три фигуры втроем как общей задачи, а также пояснения о необходимости разработать стратегию, алгоритмы решения. Это позволит изучать не только групповой копинг, но и процессы коллективного интеллекта при решении трудной задачи.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Айламазьян А.М.* Актуальные методы воспитания и обучения: Деловая игра. Учеб.-метод. пособие для студентов психол. фак. гос. ун-тов. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1989.

*Айламазьян А.М., Асмолов А.Г.* Динамика установок личности в ситуации деловой игры // Асмолов А.Г. По ту сторону сознания: методологические проблемы неклассической психологии. М.: Смысл, 2002. С. 325—341.

*Белинская Е.П., Икрамова А.А.* Взаимосвязь совместного копинга и уровня групповой сплоченности при выработке группового решения // Вестник Кемеровского государственного университета. 2015. Т. 3. № 3. С. 82—87.

*Битюцкая Е.В.* Современные подходы к изучению совладания с трудными жизненными ситуациями // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2011. № 1. С. 100—111.

*Битюцкая Е.В.* Типы ориентаций в трудных ситуациях // Вопросы психологии. 2018. № 5. С. 41—53.

*Битюцкая Е.В., Баханова Е.А., Корнеев А.А.* Моделирование процесса совладания с трудной жизненной ситуацией // Национальный психологический журнал. 2015. № 2(18). С. 41—55. DOI: doi.org/10.11621/npj.2015.0205

*Битюцкая Е.В., Курилова Е.В., Логачева Е.А.* Возможности метода фокус-групп для изучения коллективных способов копинга молодежи Северного Кавказа // Инновационные ресурсы социальной психологии: теории, методы, практики: Сборник научных работ / Отв. ред. О.В. Соловьева, Т.Г. Стефаненко. М.: МГУ, 2017. С. 285—290.

*Битюцкая Е.В., Петровский В.А.* К вопросу о субъективной и объективной трудности жизненной ситуации // Психология стресса и совладающего поведения: ресурсы, здоровье, развитие: Мат-лы IV Междунар. науч. конф. В 2 т. Т. 1 / Отв. ред.: Т.Л. Крюкова, М.В. Сапоровская, С.А. Хазова. Кострома, 2016. С. 17—19.

*Гальперин П.Я., Данилова В.Л.* Воспитание систематического мышления в процессе решения малых творческих задач // Вопросы психологии. 1980. № 1. С. 31—39.

*Данина М.М., Кисельникова Н.В., Куминская Е.А. и др.* Методы исследования решения личностных проблем // Вопросы психологии. 2017. № 3. С. 70—79.

*Дормашев Ю.Б., Романов В.Я.* Переживание потока // Психология мотивации и эмоций (хрестоматия) / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, М.В. Фаликман. М.: АСТ: Астрель, 2009. С. 383—387.

*Зорина Е.М.* Использование оригами-историй и геометрических головоломок при обучении (на примере иностранного языка) // Вопросы педагогики. 2017. № 12. С. 31—35.

*Кавтарадзе Д.Н.* Наука и искусство управления сложными системами // Государственное управление. Электронный вестник. 2014. № 43. С. 265—296.

*Красноухов В.И., Кавтарадзе Д.Н.* Игры и головоломки в обучении мышлению // Образовательная политика. 2012. № 1 (57). С. 66—74.

*Кричевский Р.Л., Дубовская Е.М.* Социальная психология малой группы: Учеб. пособие для вузов. М.: Аспект Пресс, 2001.

*Лихачева Е.Ю.* Смыслообразование как механизм преодоления неопределенности (на материале имитационных игр) // Вестник Московского государственного областного университета. Серия Психологические науки. 2010. № 3. С. 22—32.

*Лихачева Е.Ю.* Преодоление ситуации неопределенности в имитационных играх: Автореф. дисс. ... канд. психол. н. М., 2012.

*Маркина П.Н., Макаров И.Н., Владимиров И.Ю.* Особенности переработки информации на стадии тупика при решении инсайтной задачи // Теоретическая и экспериментальная психология. 2018. Т. 11. № 2. С. 34—43.

*Окулов С.М., Лялин А.В.* Ханойские башни. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

*Поддьяков А.Н.* Неопределенность в решении комплексных проблем // Человек в ситуации неопределенности / Гл. ред. А.К. Болотова. М.: ТЕИС, 2007. С. 177—193.

*Поддьяков А.Н.* Изменение представлений о непереходности превосходства под влиянием ознакомления с «нетранзитивными» объектами // Современная экспериментальная психология: В 2 т. / Под ред. В.А. Барабанщикова. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2011. Т. 2. С. 193—205.

*Поддьяков А.Н.* Компликология: создание развивающих, диагностирующих и деструктивных трудностей. М.: ИД Высшей школы экономики, 2014.

*Салмина Н.Г., Алексю В.А.* Формирование обобщенного способа сборки составных картинок // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2011. № 3. С. 117—131.

*Тихомиров О.К.* Психология мышления: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2005.

*Хащенко Т.Г.* Индивидуально-психологические особенности партнеров в процессе совместного решения задач // Вопросы психологии. 1989. № 3. С. 141—144.

*Чирков В.И.* Самодетерминация и внутренняя мотивация поведения человека // Вопросы психологии. 1996. № 3. С. 116—131.

*Щербо Н.П.* Особенности индивидуального и группового решения задач в условиях совместной деятельности // Вопросы психологии. 1984. № 2. С. 107—112.

*Deci E.L.* Intrinsic motivation extrinsic reinforcement and inequity // J. Pers. Soc. Psychol. 1972. Vol. 22. P. 113—120. DOI: doi.org/10.1037/h0032355

*Dörner D., Funke J.* Complex problem solving: What it is and what it is not // Frontiers in Psychology. 2017. Vol. 11. No. 8. Art. 1153. DOI: doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01153

Kato T. 2012 Development of the Coping Flexibility Scale: Evidence for the coping flexibility hypothesis // *Journal of Counseling Psychology*. 2012. Vol. 59. No. 2. P. 262—273.

Lazarus R. Emotions and interpersonal relationships: toward a person-centered conceptualization of emotions and coping // *Journal of Personality*. 2006. Vol. 74. No. 1. P. 9—46. DOI: doi.org/10.1111/j.1467-6494.2005.00368.x

Öllinger M., Jones G., Knoblich G. Insight and search in Katona's five-square problem // *Experimental Psychology*. 2014. Vol. 61. No. 4. P. 263—272.

Poddiakov A. Intransitive machines // Cornell University. Series arxiv "math". 2018. No. 1809.03869. <https://arxiv.org/abs/1809.03869>

## REFERENCES

Aylamaz'yan, A.M. (1989). *Aktual'nye metody vospitaniya i obucheniya: Delovaya igra. Ucheb.-metod. posobie* [Actual methods of education and training: Business game: Tutorial]. Moscow: MSU Press.

Aylamaz'yan, A.M., Asmolov, A.G. (2002). Dinamika ustanovok lichnosti v situatsii delovoy igry [Dynamics of attitudes of a person in a business game situation]. In A.G. Asmolov, *Po tu storonu soznaniya: metodologicheskie problemy neklassicheskoy psikhologii* [On the other side of consciousness: methodological problems of non-classical psychology] (pp. 325—341). Moscow: Smysl.

Belinskaya, E.P., Ikramova, A.A. (2015). Vzaimosvyaz' sovместного kopinga i urovnya gruppovoy splochnosti pri vyrabotke gruppovogo resheniya [The relationship of joint coping and the level of group cohesion in the development of group solutions]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Kemerovo State University], 3, 3, 82—87.

Bityutskaya, E.V. (2011). Sovremennye podkhody k izucheniyu sovladaniya s trudnymi zhiznennymi situatsiyami [Modern approaches to the study of coping with difficult life situations]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya* [Moscow University Psychology Bulletin], 1, 100—111.

Bityutskaya, E.V. (2018). Tipy orientatsiy v trudnykh situatsiyakh [Types of orientation in difficult situations]. *Voprosy psikhologii* [Psychology Issues], 5, 41—53.

Bityutskaya, E.V., Bakhanova, E.A., Korneev, A.A. (2015). Modelirovanie protsessa sovladaniya s trudnoy zhiznennoy situatsiey [Modeling coping with a difficult life situation]. *Natsional'nyy psikhologicheskii zhurnal* [National Psychological Journal], 2(18), 41—55. DOI: doi.org/10.11621/npj.2015.0205

Bityutskaya, E.V., Kurilova, E.V., Logacheva, E.A. (2017). Vozmozhnosti metoda fokus-grupp dlya izucheniya kollektivnykh sposobov kopinga molodezhi Severnogo Kavkaza [Possibilities of the focus group method for studying the collective ways of coping the youth of the North Caucasus]. In O.V. Solov'eva, T.G. Stefanenko (Eds.), *Innovatsionnye resursy sotsial'noy psikhologii: teorii, metody, praktiki: Sbornik*



*nauchnykh rabot* [Innovative resources of social psychology: theories, methods, practices: Collection of scientific papers] (pp. 285—290). Moscow: MSU.

Bityutskaya, E.V., Petrovskiy, V.A. (2016). K voprosu o sub'ektivnoy i ob'ektivnoy trudnosti zhiznennoy situatsii [To the question of the subjective and objective difficulties of the life situation]. In T.L. Kryukova, M.V. Saporovskaya, S.A. Khazova (Eds.), *Psikhologiya stressa i sovladayushchego povedeniya: resursy, zdorov'e, razvitiye*: Mat-ly IV Mezhdunar. nauch. konf. [Psychology of stress and coping behavior: resources, health, development: Materials of IV Intern. scientific conf.]: In 2 v. (v. 1, pp. 17—19). Kostroma.

Chirkov, V.I. (1996). Samodeterminatsiya i vnutrennyaya motivatsiya povedeniya cheloveka [Self-determination and intrinsic motivation of human behavior]. *Voprosy psikhologii* [Psychology Issues], 3, 116—131.

Danina, M.M., Kisel'nikova, N.V., Kuminskaya, E.A. et al. (2017). Metody issledovaniya resheniya lichnostnykh problem [Research Methods for Solving Personal Problems]. *Voprosy psikhologii* [Psychology Issues], 3, 70—79.

Deci, E.L. (1972). Intrinsic motivation extrinsic, reinforcement and inequity. *J. Pers. Soc. Psychol.*, 22, 113—120. DOI: doi.org/10.1037/h0032355

Dormashev, Yu.B., Romanov, V.Ya. (2009). Perezhivanie potoka [Experiencing flow]. In Yu.B. Gippenreyter, M.V. Falikman (Eds.), *Psikhologiya motivatsii i ehmotsiy: Khrestomatiya* [Psychology of motivation and emotions: Reader] (pp. 383—387). Moscow: AST; Astrel'.

Dörner, D., Funke, J. (2017). Complex problem solving: What it is and what it is not. *Frontiers in Psychology*, 11, 8, Art. 1153. DOI: doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01153

Gal'perin, P.Ya., Danilova, V.L. (1980). Vospitanie sistematicheskogo myshleniya v protsesse resheniya malykh tvorcheskikh zadach [Educating systematic thinking in the process of solving small creative problems]. *Voprosy psikhologii* [Psychology Issues], 1, 31—39.

Kato, T. (2012). Development of the Coping Flexibility Scale: Evidence for the coping flexibility hypothesis. *Journal of Counseling Psychology*, 59, 2, 262—273.

Kavtaradze, D.N. (2014). Nauka i iskusstvo upravleniya slozhnymi sistemami [Science and art of managing complex systems]. *Gosudarstvennoe upravlenie. Ehlektronnyy vestnik* [Public administration. Electronic messenger], 43, 265—296.

Khashchenko, T.G. (1989). Individual'no-psikhologicheskie osobennosti partnerov v protsesse sovmestnogo resheniya zadach [Individual psychological characteristics of partners in the process of joint problem solving]. *Voprosy psikhologii* [Psychology Issues], 3, 141—144.

Krasnoukhov, V.I., Kavtaradze, D.N. (2012). Iгры i golovolomki v obuchenii myshleniyu [Games and puzzles in teaching thinking]. *Obrazovatel'naya politika* [Educational policy], 1(57), 66—74.

Krichevskiy, R.L., Dubovskaya, E.M. (2001). *Sotsial'naya psikhologiya maloy gruppy: Ucheb. posobie dlya vuzov* [Social psychology of a small group: Tutorial]. Moscow: Aspekt Press.



Lazarus, R. (2006). Emotions and interpersonal relationships: toward a person-centered conceptualization of emotions and coping. *Journal of Personality*, 74, 1, 9—46. DOI: doi.org/10.1111/j.1467-6494.2005.00368.x

Likhacheva, E.Yu. (2010). Smysloobrazovanie kak mekhanizm preodoleniya neopredelennosti (na materiale imitatsionnykh igr) [Sense formation as a mechanism for overcoming uncertainty (on the basis of simulation games)]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya Psikhologicheskie nauki* [Bulletin of the Moscow State Regional University. Psychological Science Series], 3, 22—32.

Likhacheva, E.Yu. (2012). Preodolenie situatsii neopredelennosti v imitatsionnykh igrakh: Avtoref. diss. ... kand. psikhol. n. [Overcoming the situation of uncertainty in simulation games: Cand. thesis in psychology]. Moscow.

Markina, P.N., Makarov, I.N., Vladimirov, I.Yu. (2018). Osobennosti pererabotki informatsii na stadii tupika pri reshenii insaytnoy zadachi [Features of information processing at the dead end stage when solving the insight problem]. *Teoreticheskaya i ehksperimental'naya psikhologiya* [Theoretical and Experimental Psychology], 11, 2, 34—43.

Okulov, S.M., Lyalin, A.V. (2008). *Khanoyskie bashni* [Hanoi Towers]. Moscow: BINOM, Laboratoriya znaniy.

Öllinger M., Jones G., Knoblich G. (2014). Insight and search in Katona's five-square problem. *Experimental Psychology*, 61, 4, 263—272.

Poddiakov, A.N. (2007). Neopredelennost' v reshenii kompleksnykh problem [Uncertainty in solving complex problems]. In A.K. Bolotova (Ed.), *Chelovek v situatsii neopredelennosti* [Man in a situation of uncertainty] (pp. 177—193). Moscow: TEIS.

Poddiakov, A.N. (2011). Izmenenie predstavleniy o neperekhodnosti prevoskhodstva pod vliyaniem oznakomleniya s «netranzitivnymi» ob'ektami [Changing perceptions of the intransigence of superiority under the influence of familiarization with “non-transitive” objects]. In V.A. Barabanshchikov (Ed.), *Sovremennaya ehksperimental'naya psikhologiya: V 2 t.* [Modern experimental psychology: In 2 v.] (v. 2, pp. 193—205). Moscow: Publisher “Institute of Psychology RAS”.

Poddiakov, A.N. (2014). *Komplikologiya: sozdanie razvivayushchikh, diagnostiruyushchikh i destruktivnykh trudnostey* [Complicology: the creation of developing, diagnosing and destructive difficulties]. Moscow: ID Vysshey shkoly ehkonomiki.

Poddiakov, A. (2018). Intransitive machines. *Cornell University. Series archive “math”*, 1809.03869. <https://arxiv.org/abs/1809.03869>

Salmina, N.G., Alekso, V.A. (2011). Formirovanie obobshchennogo sposoba sborki sostavnykh kartinok [Formation of a generalized method of assembling composite images]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya* [Moscow University Psychology Bulletin], 3, 117—131.

Shcherbo, N.P. (1984). Osobennosti individual'nogo i gruppovogo resheniya zadach v usloviyakh sovместной deyatelnosti [Features of individual and group problem solving in a joint activity]. *Voprosy psikhologii* [Psychology Issues], 2, 107—112.

Tikhomirov, O.K. (2005). *Psikhologiya myshleniya: Ucheb. posobie dlya stud. vyssh. ucheb. zavedeniy* [Psychology of thinking: Tutorial]. Moscow: Akademiya.

Zorina, E.M. (2017). Ispol'zovanie origami-istoriy i geometricheskikh golovolomok pri obuchenii (na primere inostrannogo yazyka) [Using origami stories and geometric puzzles when learning (using a foreign language as an example)]. *Voprosy pedagogiki* [Pedagogy Issues], 12, 31—35.

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Битюцкая Екатерина Владиславовна** — кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии ф-та психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. E-mail: bityutskaya\_ew@mail.ru

**Кавтарадзе Дмитрий Николаевич** — доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник кафедры общей экологии биологического ф-та МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. E-mail: kavtaradze@mail.bio.msu.ru

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Ekaterina V. Bityutskaya**, Cand. Sci. (Psychol.), Associate Professor, Department of General Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. E-mail: bityutskaya\_ew@mail.ru

**Dmitry N. Kavtaradze**, Doct. Sci. (Biol.), Leading Researcher, Department of General Ecology, Biological Faculty, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. E-mail: kavtaradze@mail.bio.msu.ru

УДК 159.09.07  
doi: 10.11621/vsp.2019.03.27

## ПОЛЕЗНА ЛИ РЕВНОСТЬ В ПАРТНЕРСКИХ ОТНОШЕНИЯХ?

Г. М. Бреслав, Ю. В. Тимощенко

*Балтийская Международная академия (Baltijas Starptautiskā akadēmija),  
Рига, Латвия*

Для контактов. E-mail: [g\\_bresl@latnet.lv](mailto:g_bresl@latnet.lv), [gershon.breslavs@gmail.com](mailto:gershon.breslavs@gmail.com)

**Актуальность.** Чувство ревности сопровождает человека в течение почти всей жизни, независимо от того, признается или не признается им наличие этого чувства. Исследования ревности продолжаются почти полвека, но пока остается неясным, как соотносятся чувства любви и ревности, как ревность связана с удовлетворенностью партнерскими взаимоотношениями в целом и с такой важной ее составляющей, как сексуальная удовлетворенность.

**Цели работы.** 1) Выяснение связей между такими переменными, как любовь, ревность и удовлетворенность с учетом все возрастающего удельного веса виртуальных взаимоотношений между реальными или потенциальными партнерами. 2) Проверка конструктивной валидности русской и латышской версий новой методики изучения ревности П. Дикстры и его коллег.

**Методы.** Кроме методики Дикстры и его коллег использовались 45-пунктная методика Р. Стернберга по изучению любви, 16-пунктный опросник супружеской удовлетворенности С. Хермана, 25-пунктная методика диагностики склонности к ревности Р. Брингла и «Частотный индекс сексуальной удовлетворенности — ЧИСУ» Г. Бреслава. Проведен опрос 75 участников в возрасте от 22 до 57 лет с разным опытом партнерских отношений.

**Результаты.** Предположения о связи между любовью, удовлетворенностью партнерскими отношениями и сексуальной удовлетворенностью подтвердились. Значимая положительная связь любви и ревности была также обнаружена по данным 42-пунктной шкалы ревности, измеряющей склонность к реактивной ревности в реальной и виртуальной среде.

**Вывод.** Найденная в исследовании связь между склонностью к реактивной ревности, любовью и удовлетворенностью отношениями у партнеров

позволяет говорить об известном потенциале защитной функции этого типа ревности и ставит перед исследователями новые задачи по пониманию природы ревности и ее последствий.

**Ключевые слова:** ревность, любовь, удовлетворенность партнерскими взаимоотношениями, сексуальная удовлетворенность, неверность.

**Для цитирования:** Бреслав Г.М., Тимошенко Ю.В. Полезна ли ревность в партнерских отношениях? // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2019. № 3. С. 27—46. doi: 10.11621/vsp.2019.03.27

Поступила в редакцию 08.07.19/Принята к публикации 22.07.19

## IS JEALOUSY USEFUL IN PARTNERSHIPS?

*Gershon M. Breslavs, Julia V. Timoshchenko*

*Baltic International Academy (Baltijas Starptautiskā akadēmija), Riga, Latvia*  
Corresponding author. E-mail: g\_bresl@latnet.lv, gershon.breslavs@gmail.com

### **Abstract**

**Relevance.** Individual's entire life is accompanied by jealousy, whether or not the individual recognizes the presence of jealousy. The study of jealousy is continued near the half of century while relations between love and jealousy have stayed unclear. The link between jealousy and partnership satisfaction, especially with such important element as a sexual satisfaction, remain unclear also.

**Objective.** The clarification of these links, taking into account the dramatic increase of virtual communications between real or potential partners. Our aim was to verify too the construct validity of the Russian and Latvian versions of the new jealousy scale by Dijkstra, Barelds, and Groothof.

**Methods.** For this reason besides the scale of Dijkstra and his colleagues were used the 45-item scale of Love by Sternberg, the 16-item Marital Satisfaction Questionnaire by Herman, the 25-item Revised Self-Report Jealousy Scale, the Frequency Index of Sexual Satisfaction by Breslav. The sample of the study comprised 75 participants aged 22 to 57 who had stayed in a more or less long-time romantic relationships.

**Results.** The hypothesis about the correlation between love, satisfaction with partnership relations and sexual satisfaction was confirmed. A significant positive correlation of love and jealousy was also revealed on the 42-item scale used to measure the proneness to reactive jealousy in real and virtual environment.

**Conclusion.** The correlation between proneness to reactive jealousy, love, and satisfaction with partnership relations found in the study suggests a certain potential of the protective function of this type of jealousy and charges researchers with new tasks in understanding the nature of jealousy and its consequences.

**Keywords:** jealousy, love, partnership's satisfaction, sexual satisfaction, infidelity.

**For citation:** Breslavs, G.M., Timoshchenko, J.V. (2019). Is jealousy useful in partnerships? *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya = Moscow University Psychology Bulletin*, 3, 27—46. doi: 10.11621/vsp.2019.03.27

Received: July 08, 2019/Accepted: July 22, 2019

## Введение

Психология уже с 1970-х гг. пытается разобраться в особенностях такого весьма долговременного и небезопасного явления, как ревность. Уголовная хроника преступлений на почве ревности производит угнетающее впечатление. По некоторым данным, более 15% женщин и мужчин отмечают, что испытывали на себе физическую агрессию со стороны ревнивых партнеров (Mullen, Martin, 1994). Понятно, что такого рода агрессия чаще направляется против партнеров не только потому, что они более доступны, но и потому, что соперник/соперница рассматривается как нечто временное и более или менее случайное (Harris, Darby, 2013).

О *бытовой ревности* можно говорить уже с раннего детства, но чаще всего она проявляется лишь в виде кратковременных вспышек недовольства, вызванных прекращением коммуникации со стороны объекта привязанности в пользу другого лица (Hart, Legerstee, 2013). В дошкольном детстве такого рода эмоции уже могут обобщаться и превращаться в негативное чувство, направленное как на объект привязанности, так и на соперника, например сиблинга (Kolpak, Volling, 2011), который может лишать ребенка привилегированного положения в отношениях с родителями. По мнению некоторых исследователей, именно наличие или отсутствие равного отношения к детям со стороны родителей является важнейшим фактором последующих партнерских взаимоотношений (Rauer, Volling, 2007). С возрастом проявления ревности становятся более длительными, менее контролируемыми родителями и более чреватými последствиями (Lavallee, Parker, 2009; Parker et al., 2005).

Особенно такого рода проявления относятся к ревности в интимных отношениях, обычно обозначаемой как *романтическая ревность*. Скорее всего, о возникновении таковой в онтогенезе можно судить по мере появления постоянного любовного партнера и интеграции affiliативных потребностей на одном человеке (Furman, Wehner, 1997). При этом другие виды ревности вовсе не исчезают, но уходят на второй план в переживаниях молодых людей. Согласно композиционной теории эмоций ревность — это долговременный процесс озабоченности стабильностью взаимоотношений, а также защиты близких отношений с наиболее значимыми людьми и я-концепции от неблагоприятной конкуренции третьей стороны, притом что субъект ревности исходно обладает реальным или воображаемым приоритетом в этих взаимоотношениях (Бреслав, 2016).

Понятно, что *романтическая ревность* оказывается более сильной по сравнению с ревностью по отношению к друзьям, родным или руководителям, ибо включает реакцию на реальную или предполагаемую *сексуальную неверность* партнера, чреватую серьезными последствиями для любовных отношений. Высокий уровень хронической ревности приводит к постоянной озабоченности возможной *неверностью* и повышенным негативно окрашенным вниманием к потенциально привлекательным конкурентам (Maner et al., 2009). Среди причин развода на первом месте часто оказывается именно супружеская неверность (Amato, Previti, 2003). При этом восприятие последней зависит от того, как партнеры интерпретируют поведение друг друга во взаимоотношениях с третьими лицами.

Однако любовь может разрушаться и без такого поведения, ибо человек постоянно находится в сети многообразных социальных взаимоотношений, не только реальных, но и виртуальных, которые далеко не всегда удачно совмещаются с моногамными любовными отношениями (Бреслав, 2015). Остаются вопросы: может ли ревность не снижать, а усиливать любовь и удовлетворенность супружескими (партнерскими) взаимоотношениями, учитывая помимо реальных взаимодействий и амбивалентную роль общения в интернете? Какова роль сексуальной составляющей в этих партнерских взаимоотношениях? Можно ли считать ее панацеей от всех супружеских и любовных бед, как в этом пытался убедить всех основатель психоанализа?

Один из немногочисленных ответов на первый вопрос заключается в предложении различать два вида ревности — «полезную», или *реактивную*, и «вредную» — *когнитивную и поведенческую* (Pfeiffer,

Wong, 1989; Rydell, Bringle, 2007). Позже такого рода вредность была подтверждена лишь по отношению к когнитивной ревности (Attridge, 2013), которая проявляется в основном в виде тягостных раздумий. В то же время у гетеросексуалов, но не у гомосексуалов, *реактивная* ревность положительно связана с качеством партнерских взаимоотношений (Barelds, Dijkstra, 2006). Это скорее всего говорит лишь о том, что если недовольство и гнев у пар с традиционной сексуальной ориентацией возникает и проявляется по поводу реальных «прегрешений» партнера, то такого рода ревнивая реакция воспринимается партнерами вполне терпимо или даже положительно при наличии у них безопасного вида привязанности (Harris, Darby, 2013). Так, партнеры с безопасной привязанностью (и только они) говорят, что переживания ревности приблизили их друг к другу (Sharpsteen, Kirkpatrick, 1997).

Тем не менее вопросы остаются, ибо размышления по поводу реального или предполагаемого адюльтера могут носить не только тягостный и деструктивный, но и весьма продуктивный характер. Так, партнер-жертва, испытывающий ревность, может пересматривать свои привычные способы построения взаимоотношений и думать над возможностями их совершенствования. Женщины чаще думают об улучшении своего внешнего вида, в то время как мужчины чаще размышляют о возможностях прекращения контактов своей возлюбленной с потенциальными соперниками (Buss, 2000). Также и реальные действия, продиктованные ревностью, могут не только усугублять конфликт, но и помогать установлению лучшего взаимопонимания между партнерами. В частности, организация приятного совместного досуга не избавляет от ревности, но улучшает эмоциональную валентность взаимоотношений и тем самым уменьшает вероятность адюльтера.

Хотя проявления *романтической ревности* на начальном этапе неизбежно ведут к конфликтам, в долгосрочной перспективе они могут увеличивать стабильность взаимоотношений (Sheets et al., 1997) прежде всего за счет большей ясности в ожиданиях и возможной реакции партнеров. Люди также говорят, что ревность привела их к тому, чтобы быть более привлекательными для партнеров и в большей степени придерживаться ранее принятых обязательств по сохранению взаимоотношений (Mullen, Martin, 1994). Лонгитюдное исследование показало, что более высокий первоначальный уровень ревности связан с большей вероятностью сохранения отношений с тем же партнером через 7 лет (Mathes, 1986). Таким образом, суще-

ствуют эмпирические основания для констатации того, что в долгосрочных партнерских отношениях ревность может выполнять не только деструктивную, но и конструктивную роль.

Естественно, что *удовлетворенность взаимоотношениями* как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе вносит весомый вклад в динамику чувств любви и ревности. В свою очередь эта удовлетворенность складывается из многочисленных составляющих, среди которых финансовые вопросы, отношения с родственниками, репродуктивные планы, а затем и воспитание детей, проведение досуга, ремонт, режим работы и отдыха, способы разрешения конфликтов и принятия решений и т.п. Немалую роль в этом играет и сексуальная составляющая, которая, судя по некоторым (в том числе и представленным выше) данным, может оказаться решающей как в момент создания постоянных отношений, так и в период их распада. При этом надо отметить половые различия во взглядах на эту сторону отношений в странах европейской культуры и далеко за ее пределами: мужчины склонны разделять секс и чувство любви, в то время как женщины склонны считать их нераздельными (Hatfield, Rapson, 2005).

Согласно авторской концепции, сексуальная удовлетворенность не сводится к регулярной разрядке напряжения сексуальной потребности, а представляет собой чувственный компонент качества партнерских взаимоотношений, где доверие и взаимопонимание в области секса играют первостепенную роль (Бреслав, 2013). При этом на первый план выходят не столько способы достижения оргазма\эякуляции и их количество, сколько качество сексуального аспекта взаимоотношений. Как известно, и техники, и частота сексуальных отношений претерпевают в течение жизни существенные изменения, притом что уровень сексуальной удовлетворенности может сохранять известную стабильность (Adams, Turner, 1985; Gossmann et al., 2003). К тому же с возрастом, при неизбежном уменьшении сексуальной активности, удовлетворенность может даже расти (Heiman et al., 2011).

Конечно, точно оценить удельный вес сексуальной составляющей в удовлетворенности партнерскими взаимоотношениями невозможно. Однако часто именно она позволяет предсказывать такую удовлетворенность (Heiman et al., 2011; Sprecher, Cate, 2004), что в свою очередь позволяет предполагать усиление обязательств по сохранению отношений, увеличение инвестиций в совместную жизнь (Rusbult, Buunk, 1993) и соответственно меньшую склонность



к адюльтеру. По-видимому, связь между общей и частной удовлетворенностью должна носить положительный, но умеренный характер, опосредствованный целым рядом личностных, интерактивных и ситуативных переменных (Sanchez et al., 2011), в числе которых и тип привязанности (Butzer, Campbell, 2008).

В то же время некоторые исследования говорят о достаточно сильной положительной связи ( $r=.622$ ) между *удовлетворенностью браком* и *сексуальной удовлетворенностью* (Young et al., 1998), так же как и о выраженной положительной связи между *качеством брака* и *сексуальной удовлетворенностью* (Yeh et al., 2006). В ряде работ переменная *качество брака* в значительной степени пересекается по своему содержанию с переменной *удовлетворенность браком*, которой большинство исследователей-психологов отдают предпочтение в силу ее более непосредственной и простой операционализации.

Учитывая то, что в рамках современной европейской культуры именно любовь рассматривается в качестве ключевого момента развития партнерских взаимоотношений, возникает вопрос о ее связи с другими чувствами и характеристиками этих взаимоотношений. Является ли любовь важнейшим условием удовлетворенности партнерскими отношениями, с одной стороны, и ревности — с другой? И в то же время действительно ли удовлетворенность партнерскими отношениями, особенно ее сексуальная составляющая, снижает склонность к ревности по серьезным и не очень серьезным поводам? Понятно, что для ответа на эти вопросы необходимо провести много исследований.

**Цель** данной работы — уточнить связи между (1) любовью, (2) сексуальной удовлетворенностью, (3) удовлетворенностью партнерскими отношениями в целом и (4) ревностью, причем ревностью, измеряемой и в традиционных, и в виртуальных отношениях. Между первыми тремя переменными предполагаются положительные связи, в то время как связи ревности с другими переменными могут отсутствовать или быть отрицательными. Кроме проверки этих гипотез целью также являлась проверка конструктивной валидности новой методики по ревности (Dijkstra et al., 2010).

### **Метод**

Для получения ответов на поставленные выше вопросы были выбраны соответствующие инструменты.

1. В качестве базовой методики использовалась 25-пунктная самоотчетная шкала ревности (*The Revised Self-Report Jealousy Scale — RSRJS*), оценивающая возможную реакцию на эмоциогенную ситуацию по 5-балльной шкале (Bringle, 1991; Bringle et al., 1979). Эта шкала диспозиционной ревности или склонности к ревности включает 18 утверждений на романтическую ревность и 7 утверждений на ревность в семье и на работе. В частности, там приводятся такие утверждения: «На вечеринке Ваш партнер обнимает кого-то другого (ую)» или «Вы только что узнали, что у Вашего партнера служебный роман». Теоретической основой этой шкалы является транзактная модель ревности Р. Брингла (Bringle, 1991). По нашим данным, надежность *RSRJS* по внутренней согласованности очень высока:  $\alpha$  Кронбаха у женщин — 0.906 и у мужчин — 0.953 (Бреслав, 2013). Примененная методика была нами адаптирована на русском и латышском языках в 2003—2006 гг. по модели *OxfordOutcomes* (Бреслав, 2010).

2. Дополнительно к методике *RSRJS* была использована более современная 42-пунктная шкала *романтической ревности* для диагностики уровня ревности в ответ на флирт или экстрапартнерские взаимоотношения с третьими лицами в реальном и виртуальном пространстве, а также реакции на увлечение звездами эстрады или порнографией (Dijkstra et al., 2010). В частности, там приводятся такие утверждения: «Ваш партнер сохраняет тесную эмоциональную связь с другой женщиной через Интернет» или «Ваш партнер смотрит порнографические фото и видео в Интернете». В наше время значительная часть общения с третьими лицами перенесена в виртуальное пространство, что также может вызывать ревность у партнеров. Хотя данная методика в результате факторного анализа на разных возрастных группах давала разное количество факторов (3 и 4), разнообразие ее применения в реальных и виртуальных формах взаимодействия перевесило некоторую психометрическую неоднозначность. Для обеспечения лучшей очевидной валидности в процессе адаптации нами методики в 2015—2016 гг. на русском и латышском языках было принято решение разделить мужскую и женскую версии.

3. «Трехмерная шкала любви» — одна из лучших опросных методик изучения чувства любви — основана на модели любви Р. Стернберга (Sternberg, 1988) и обладает высокими психометрическими характеристиками (Sternberg, 1997). В частности, там приводятся

такие утверждения: «Я мечтаю о большей близости с...», «Я получаю большую эмоциональную поддержку от ...». Опросник состоит из 45 утверждений, оцениваемых по 9-балльной шкале, и включает три подшкалы — интимности, страсти и обязательств. Согласно нашим данным, эта методика обладает высокой надежностью по внутренней согласованности ( $\alpha$  Кронбаха по подшкалам любви у женщин составляет по интимности, страсти и обязательствам, соответственно — 0.889, 0.904, 0.937; у мужчин соответственно 0.919, 0.945, 0.945). Методика была адаптирована нами на русском и латышском языках в 2005—2007 гг. (Breslavs, Tjumeneva, 2008).

4. Для диагностики удовлетворенности партнерскими взаимоотношениями был выбран опросник супружеской удовлетворенности (*The Marital Satisfaction Questionnaire — MSQ*). Он состоит из 16 утверждений (в адаптированном варианте русской и латышской версий утверждения оцениваются по 5-балльной шкале) и позволяет измерять «глобальную», или взвешенную, удовлетворенность длительными супружескими взаимоотношениями, так же как и восприятие такой удовлетворенности у своего партнера по 5-балльной шкале (Herman, 1991). В частности, там приводятся такие утверждения: «Меня устраивает теплота наших отношений», «У нас все в порядке с финансовыми вопросами в совместной жизни». В опроснике, обладающем хорошими психометрическими показателями, представлены все основные стороны партнерских взаимоотношений. Данная методика была адаптирована нами на русском и латышском языках в 2015—2016 гг.

5. Авторская методика «Частотный индекс сексуальной удовлетворенности — ЧИСУ» (Бреслав, 2013) — шкала с отдельными вариантами для мужчин и женщин, с 16 пунктами и частотной шкалой семантического дифференциала. В частности, там приводятся такие утверждения: «Нам нравится ласкать и целовать друг друга после акта», «Мы принимаем сексуальные предложения друг друга». ЧИСУ позволяет оценивать содержательные характеристики сексуальной стороны удовлетворенности супружескими (партнерскими) взаимоотношениями. У шкалы ЧИСУ высокая надежность по внутренней согласованности: у женщин  $\alpha$  Кронбаха — 0.928, у мужчин — 0.943. Конструктивная валидность ЧИСУ оценивалась по связи с 45-пунктной шкалой любви Р. Стернберга, что дало достаточно хорошие результаты (Там же).

**Участники.** В исследовании приняли участие 104 респондента, имеющие различный опыт продолжительности партнерских отношений. В общей информации на титульном листе участникам указывалось, что в случае отсутствия партнеров в настоящее время они могут отвечать, исходя из предшествующих партнерских отношений. Так как в задачу входила проверка новой методики, то желательно было использовать максимально гетерогенную выборку. Было получено 88 полностью заполненных протоколов, из них годными были признаны протоколы 75 гетеросексуальных респондентов (45 женщин и 30 мужчин, из них 56 русскоязычных). Из них по продолжительности отношений респонденты разделились следующим образом: менее 3 месяцев — 1 участник, от 3 до 6 месяцев — 1, от 6 месяцев до 3 лет — 26, от 3 до 7 лет — 9, и более 7 лет — 38 участников. На момент опроса в постоянных партнерских отношениях находились 62 человека. Диапазон возраста участников от 22 до 57 лет. Средний возраст выборки — 36.67 года ( $SD=8.82$ ), у женщин — 37.13 ( $SD=8.20$ ), у мужчин — 35.97 ( $SD=9.77$ ).

## Результаты

В табл. 1, где представлены статистические данные по всем основным переменным, видно, что половые различия обнаружены только по 25-пунктной методике ревности *RSRJS*, где женщины ненамного,

Таблица 1

**Статистические данные по ревности, любви, партнерской и сексуальной удовлетворенности (M — среднее, SD — стандартное отклонение)**

Основные переменные	Мужчины (N=30)		Женщины (N=45)		d Коэна
	M	SD	M	SD	
1. Ревность-25 ( <i>RSRJS</i> )	<b>2.12</b>	0.60	<b>2.38</b>	0.42	-0.502*
2. Любовь-интимность	7.26	1.75	7.19	1.26	0.046
3. Любовь-страсть	7.04	1.88	6.82	1.49	0.130
4. Любовь-обязательства	7.44	1.77	7.40	1.34	0.025
5. Ревность-42	3.78	0.76	3.85	0.47	-0.111
6. <i>MSQ</i> -я	3.84	0.82	4.03	0.68	-0.252
7. <i>MSQ</i> -партнер	3.44	1.07	3.70	0.86	-0.268
8. ЧИСУ	80.84	13.79	74.77	18.36	0.374

но значимо выше мужчин по негативной реакции на гипотетические ситуации флирта в реальных условиях.

Таблица 2

### Корреляции между основными переменными

Основные переменные	1	2	3	4	5	6	7	8
1.Ревность-25 (RSRJS)	1.00	-0.10	-0.12	-0.02	0.25	0.64***	0.54**	-0.07
2. Любовь-интимность	-0.02	1.00	0.81***	0.92***	0.46**	0.13	0.13	0.68***
3. Любовь-страсть	-0.002	0.81***	1.00	0.88***	0.35*	0.17	0.15	0.82***
4. Любовь-обязательства	0.16	0.80***	0.89***	1.00	0.41*	0.16	0.15	0.72***
5. Ревность-42	0.15	0.51***	0.50***	0.67***	1.00	0.15	0.07	0.26
6. MSQ-я	0.58***	0.42**	0.26*	0.30*	0.08	1.00	0.87***	0.34*
7. MSQ-партнер	0.30*	0.28*	0.20	0.12	-0.23	0.63***	1.00	0.35*
8. ЧИСУ	0.15	0.70***	0.63***	0.55***	0.26*	0.54***	0.24	1.00

*Примечание.* В верхней треугольной матрице представлены корреляции (*Spearman's rho*) для выборки мужчин (N=30), в нижней — для женщин (N=45); \* —  $p < 0.05$ , \*\* —  $p < 0.01$ , \*\*\* —  $p < 0.001$ .

Полученные данные по связи между переменными (табл. 2) рисуют нам довольно своеобразную картину. Между 25-пунктной методикой, измеряющей склонность к ревности в реальных условиях, и 42-пунктной методикой, измеряющей склонность к романтической ревности не только в реальных, но и в виртуальных условиях и вне флирта, значимой связи не обнаружилось. При этом склонность к ревности в реальных условиях значимо связана лишь с удовлетворенностью партнерскими отношениями, а романтическая ревность виртуального характера — со всеми компонентами любви. Любовь и удовлетворенность партнерскими отношениями значимо связаны с сексуальной удовлетворенностью. Сексуальная удовлетворенность значимо связана также со склонностью к ревности в реальном и виртуальном пространстве у женщин и близка к такой связи у мужчин.

### Обсуждение результатов

Полученные результаты подтверждают ранее полученные данные об устойчивой связи любви с сексуальной удовлетворенностью и об отсутствии связи склонности к традиционной ревности с

сексуальной удовлетворенностью у обоих полов и любовью у мужчин (Бреслав, 2013). Также эти данные подтверждают связь между удовлетворенностью партнерскими отношениями и сексуальной удовлетворенностью (Youngetal., 1998), что может свидетельствовать о весьма весомом вкладе сексуальной составляющей в общую удовлетворенность браком.

Обнаруженные половые различия по 25-пунктной методике RSRJS, характеризующей в основном склонность к реактивной ревности по поводу возможной эмоциональной увлеченности другим человеком в реальных взаимоотношениях, говорят о соответствии полученных данных результатам многочисленных исследований, в частности данным о большей чувствительности женщин к эмоциональной неверности партнеров (Bendixen et al., 2015; Brase et al., 2014; Cramer et al., 2001). При этом и у мужчин, и у женщин склонность к реактивной ревности значимо связана с удовлетворенностью партнерскими отношениями (0.64 и 0.54 для себя и для партнера у мужчин 0.58 и 0.30 соответственно у женщин), т.е. выполняет скорее защитную функцию в этих взаимоотношениях.

В то же время уровень склонности к ревности, измеряемый по 42-пунктной методике П. Дикстры и его коллег, значимо связан с любовью и у женщин, и у мужчин. При этом у женщин эта связь даже сильнее, что можно понять в контексте специфики этой методики, включающей значительное число пунктов по виртуальному флирту, которому женщины придают большее значение, чем мужчины (Dijkstra et al., 2013). Это также говорит о возможной защитной функции склонности к реактивной ревности в партнерских отношениях.

В целом можно говорить о подтверждении гипотезы о связи между любовью, удовлетворенностью партнерскими отношениями и сексуальной удовлетворенностью, в то время как значимая положительная связь любви и ревности была обнаружена лишь по данным 42-пунктной шкалы ревности, но не по более традиционной 25-пунктной шкале Р. Брингла, что в целом вполне соответствует ожиданиям исследователей.

Однако низкая и статистически незначимая связь между двумя шкалами ревности не позволяет говорить о более современной методике П. Дикстры и его коллег (Dijkstra et al., 2010) как о возможной альтернативе более старым методикам типа RSRJS, где отсутствует упоминание о возможности взаимодействия посредством интернета или мобильной связи. Понятно, что изменение

характера коммуникации между реальными или потенциальными партнерами вносит существенные изменения и в детерминацию ревности и любви, что в свою очередь требует и более современных инструментов изучения.

Скорее всего, неоднозначность связи между любовью и ревностью требует не только изучения обстоятельств появления ревности на разных возрастных этапах становления партнерских отношений, но и понимания роли разных последствий ревности для развития любовных отношений. Судя по тому, что мы находим связь между склонностью к реактивной ревности и удовлетворенностью отношениями у партнеров, учитывая то, что большая доля участников находится или находилась в партнерских отношениях более 7 лет, можно вполне говорить об известном потенциале защитной функции этого типа ревности.

### **Выводы**

Скорее всего, на главный исследовательский вопрос данной работы — о пользе ревности — на основании полученных данных дать однозначный ответ невозможно. По-видимому, речь может идти как о негативных, так и о позитивных аспектах ревности, о чем говорят полученные в работе данные о положительной связи склонности к ревности с любовью и удовлетворенностью партнерскими отношениями. При этом не менее остро стоит и вопрос о создании более современных, но вместе с тем более валидных методик измерения ревности, значение которой в понимании реальных партнерских взаимоотношений трудно переоценить.

Первостепенная важность рассмотренных в работе переменных ревности, любви и удовлетворенности в контексте партнерских взаимоотношений вряд ли вызывает сомнение. В то же время неоднозначность полученных данных требует продолжения исследования феномена ревности в реальной и виртуальной среде в ее связях с другими наиболее важными психологическими переменными партнерских взаимоотношений. Возможно, стоит говорить не только о том, что ревность не может считаться унитарным явлением, но и о том, что даже в рамках романтической ревности мы имеем дело с разными психическими явлениями при угрозах взаимоотношениям «в реале» или в виртуальном пространстве.

Отсутствие значимой связи между данными по использованным двум методикам ревности не позволяет говорить о конструктивной



валидности 42-пунктного опросника ревности и перспективности его последующего использования в данном виде. При всем своем разнообразии и дифференцирующей способности методика П. Дикстры и коллег нуждается в серьезной доработке.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Бреслав Г.М.* Основы психологического исследования. М.: Смысл; Академия, 2010.

*Бреслав Г.* Разработка частотного индекса сексуальной удовлетворенности (ЧИСУ) в диагностике супружеских отношений // Психология. Журнал ВШЭ. 2013. Т. 10. № 1. С. 25—36.

*Бреслав Г.* (2015). Композиционная теория эмоций: к пониманию моральных эмоций и любви // Психология. Журнал ВШЭ. 2015. Т. 12. № 4. С. 81—102.

*Бреслав Г.* Ревность в любовных отношениях в среднем возрасте: Спасение или разрушение? // Национальный психологический журнал. 2016. № 2(22). С. 38—49.

*Adams C.G., Turner B.F.* Reported change in sexuality from young adulthood to old age // The Journal of Sex Research. 1985. Vol. 21. P. 126—141. DOI: doi.org/10.1080/00224498509551254

*Amato P.R., Previti D.* People's reasons for divorcing gender, social class, the life course, and adjustment // Journal of Family Issues. 2003. Vol. 24. P. 602—626. doi: 10.1177/0192513X03024005002

*Attridge M.* Jealousy and Relationship Closeness: Exploring the Good (Reactive) and Bad (Suspicious) Sides of Romantic Jealousy // SAGE Open. 2013. January-March XX(X). P. 1—16. doi: 10.1177/2158244013476054

*Barelids D.P.H., Dijkstra P.* Reactive, Anxious and Possessive Forms of Jealousy and Their Relation to Relationship Quality Among Heterosexuals and Homosexuals // Journal of Homosexuality. 2006. Vol. 51. No. 3. P. 183—198. DOI: doi.org/10.1300/J082v51n03\_09

*Bendixen M., Kennair L.E.O., Buss D.M.* Jealousy: Evidence of strong sex differences using both forced choice and continuous measure paradigms // Personality and Individual Differences. 2015. Vol. 86. P. 212—216. DOI: doi.org/10.1016/j.paid.2015.05.035

*Brase G.L., Adair L., Monk K.* Explaining sex differences in reactions to relationship infidelities: Comparisons of the roles of sex, gender, beliefs, attachment, and sociosexual orientation // Evolutionary Psychology. 2014. Vol. 12. No. 1. P. 73—96. DOI: doi.org/10.1177/147470491401200106

*Breslavs G., Tjumeneva J.* Development of the Russian version of Sternberg's Love scale // The paper presented at the 14th European conference on Personality (Tartu, July, 16—20, 2008). URL: <http://psyjournals.ru/authors/56900.shtml>



*Bringle R.G.* Preliminary Report on the Revised Self-report Jealousy Scale. Unpublished manuscript, 1982.

*Bringle R.G.* Psychosocial aspects of jealousy: A transactional model // The psychology of jealousy and envy / Ed. by P. Salovey. N.Y.: Guilford, 1991. P. 103—131.

*Bringle R.G., Roach S., Andier C., Evenbeck S.* Measuring the intensity of jealous reactions // Catalog of Selected Documents in Psychology. 1979. Vol. 9. P. 23—24.

*Buss D.M.* The dangerous passion: Why jealousy is as necessary as love and sex. N.Y.: The Free Press, 2000.

*Butzer B., Campbell L.* Adult attachment, sexual satisfaction, and relationship satisfaction: A study of married couples // Personal Relationships. 2008. Vol. 15. P. 141—154. doi: 10.1111/j.1475-6811.2007.00189.x

*Cramer R.E., Abraham W.T., Johnson L.M., Manning-Ryan B.* Gender differences in subjective distress to emotional and sexual infidelity: Evolutionary or logical inference explanation? // Current Psychology. 2001. Vol. 20. P. 327—336. DOI: doi.org/10.1007/s12144-001-1015-2

*Dijkstra P., Barelds D.P.H., Groothof H.A.K.* An inventory and update of jealousy-evoking partner behaviours in modern society // Clinical Psychology and Psychotherapy. 2010. Vol. 17. No. 4. P. 329—345.

*Dijkstra P., Barelds D.P.H., Groothof H.A.K.* Jealousy in response to online and offline infidelity: the role of sex and sexual orientation // Scandinavian Journal of Psychology. 2013. Vol. 54. Is. 4. P. 328—336. DOI: doi.org/10.1111/sjop.12055

*Furman W., Wehner E.A.* Adolescent romantic relationships: A developmental perspective // Romantic relationships in adolescence: New Directions for Child Development / Ed. by S. Shulman, A. Collins. San Francisco: Jossey-Bass, 1997. P. 21—36. DOI: doi.org/10.1002/cd.23219977804

*Gossmann I., Julien D., Mathieu M., Chartrand E.* Determinants of sex initiation frequencies and sexual satisfaction in long-term couples' relationships // The Canadian Journal of Human Sexuality. 2003. Vol. 12. P. 169—181.

Handbook of Jealousy: Theory, Research, and Multidisciplinary Approaches / Ed. by S.L. Hart, M. Legerstee. Oxford, UK: Wiley-Blackwell, 2013.

*Harris C.R., Darby R.S.* Jealousy in adulthood // Handbook of jealousy: Theory, research, and multidisciplinary approaches / Ed. by S.L. Hart, M. Legerstee. N.Y.: Wiley-Blackwell, 2013. P. 547—571. DOI: doi.org/10.1002/9781444323542.ch23

*Hatfield E., Rapson R.L.* Love and Sex: cross-cultural perspectives. Lanham, MA: University Press of America, 2005.

*Heiman J.R., Long J.S., Smith S.N. et al.* Sexual Satisfaction and Relationship Happiness in Midlife and Older Couples in Five Countries // Archives of Sexual Behavior. 2011. Vol. 40. P. 741—753. DOI: doi.org/10.1007/s10508-010-9703-3

*Herman S.M.* A psychometric evaluation of the Marital Satisfaction Questionnaire: A demonstration of reliability and validity // Psychotherapy in Private Practice. 1991. Vol. 9. No. 4. P. 85—94.

*Kolak A.M., Volling B.L.* Sibling jealousy in early childhood: longitudinal links to sibling relationship quality // Infant and Child Development. 2011. Vol. 20. No. 2. P. 213—226. DOI: doi.org/10.1002/icd.690

Lavallee K.L., Parker J.G. The Role of Inflexible Friendship Beliefs, Rumination, and Low Self-worth in Early Adolescents' Friendship Jealousy and Adjustment // *Journal of Abnormal Child Psychology*. 2009. Vol. 37. No. 6. P. 873—885. DOI: doi.org/10.1007/s10802-009-9317-1

Maner J.K., Miller S.L., Rouby D.A., Gailliot M.T. Intrasexual Vigilance: The Implicit Cognition of Romantic Rivalry // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2009. Vol. 97. No. 1. P. 74—87. DOI: doi.org/10.1037/a0014055

Mathes E.W. Jealousy and romantic love: A longitudinal study // *Psychological Reports*. 1986. Vol. 58. No. 3. P. 885—886. DOI: doi.org/10.2466/pr0.1986.58.3.885

Mullen P.E., Martin J. Jealousy: A community study // *British Journal of Psychology*. 1994. Vol. 164. P. 35—43. DOI: doi.org/10.1192/bj.p.164.1.35

Parker J.G., Low C., Walker A.W., Gamm B.K. Children's friendship jealousy: Assessment of individual differences and links to gender, self-esteem, aggression, and social adjustment // *Developmental Psychology*. 2005. Vol. 41. P. 235—250. DOI: 10.1037/0012-1649.41.1.235.

Pfeiffer S.M., Wong P.T.P. Multidimensional jealousy // *Journal of Social and Personal Relationships*. 1989. Vol. 6. P. 181—196. DOI: doi.org/10.1177/026540758900600203

Rauer A.J., Volling B.L. Differential parenting and sibling jealousy: Developmental correlates of young adults' romantic relationships // *Personal Relationships*. 2007. Vol. 14. No. 4. P. 495—511. DOI: doi.org/10.1111/j.1475-6811.2007.00168.x

Rusbult C.E., Buunk A.P. Commitment processes in close relationships: an interdependence analysis // *Journal of Social and Personal Relationships*. 1993. Vol. 10. P. 175—204. DOI: doi.org/10.1177/026540759301000202

Rydell R.J., Bringle R.G. Differentiating Reactive and Suspicious Jealousy // *Social Behavior and Personality: An International Journal*. 2007. Vol. 35. No. 8. P. 1099—1114. DOI: doi.org/10.2224/sbp.2007.35.8.1099

Sanchez D., Moss-Racusin C., Phelan J., Crocker J. Relationship Contingency and Sexual Motivation in Women: Implications for Sexual Satisfaction // *Archives of Sexual Behavior*. 2011. Vol. 40. No. 1. P. 99—110. DOI: doi.org/10.1007/s10508-009-9593-4

Sharpsteen D.J., Kirkpatrick L.A. Romantic Jealousy and Adult Romantic Attachment. // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1997. Vol. 72. No. 3. P. 627—640. DOI: doi.org/10.1037/0022-3514.72.3.627

Sheets V.L., Fredendall L.L., Claypool H.M. Jealousy evocation, partner reassurance, and relationship stability: An exploration of the potential benefits of jealousy // *Evolution and Human Behavior*. 1997. Vol. 18. P. 387—402. DOI: doi.org/10.1016/S1090-5138(97)00088-3

Sprecher S., Cate R. Sexual satisfaction and sexual expression as predictors of relationship satisfaction and stability // *The handbook of sexuality in close relationships* / Ed. by J.H. Harvey, A. Wenzel, S. Sprecher. Mahwah, NJ: Erlbaum, 2004. P. 235—256.

Sternberg R.J. Triangulating Love // *The Psychology of Love* / Ed. by R. Sternberg, M. Barnes. New Haven: Yale University Press, 1988. P. 119—138.

Sternberg R.J. Construct validation of a triangular love scale // *European Journal of Social Psychology*. 1997. Vol. 27. No. 3. P. 313—335. DOI: doi.org/10.1002/(SICI)1099-0992(199705)27:3<313::AID-EJSP824>3.0.CO;2-4

Yeh H.-C., Lorenz F.O., Wickrama K.A.S. et al. Relationships among sexual satisfaction, marital quality, and marital instability at midlife // *Journal of Family Psychology*. 2006. Vol. 20. P. 339—343. DOI: doi.org/10.1037/0893-3200.20.2.339

Young M., Denny G., Luquis R., Young T. Correlates of sexual satisfaction in marriage // *The Canadian Journal of Human Sexuality*. 1998. Vol. 7. P. 115—127.

## REFERENCES

Adams, C.G., Turner, B.F. (1985). Reported change in sexuality from young adulthood to old age. *The Journal of Sex Research*, 21, 126—141. DOI: doi.org/10.1080/00224498509551254

Amato, P.R., Previti, D. (2003). People's reasons for divorcing gender, social class, the life course, and adjustment. *Journal of Family Issues*, 24, 602—626. DOI: doi.org/10.1177/0192513X03024005002

Attridge, M. (2013). Jealousy and Relationship Closeness: Exploring the Good (Reactive) and Bad (Suspicious) Sides of Romantic Jealousy. *SAGE Open*, January-March XX(X), 1—16, DOI: 10.1177/2158244013476054

Barelds, D.P.H., Dijkstra, P. (2006). Reactive, Anxious and Possessive Forms of Jealousy and Their Relation to Relationship Quality among Heterosexuals and Homosexuals. *Journal of Homosexuality*, 51 (3), 183—198. DOI: doi.org/10.1300/J082v51n03\_09

Bendixen M., Kennair L.E.O., Buss D.M. (2015). Jealousy: Evidence of strong sex differences using both forced choice and continuous measure paradigms. *Personality & Individual Differences*, 86, 212—216. DOI: doi.org/10.1016/j.paid.2015.05.035

Brase G.L., Adair L., Monk, K. (2014). Explaining sex differences in reactions to relationship infidelities: Comparisons of the roles of sex, gender, beliefs, attachment, and sociosexual orientation. *Evolutionary Psychology*, 12 (1), 73—96. DOI: doi.org/10.1177/147470491401200106

Breslav, G.M. (2010). *Osnovy psikhologicheskogo issledovaniya* [Basics of psychological research]. Moscow: Smysk; Akademiya.

Breslav, G. (2013). Razrabotka chastotnogo indeksa seksual'noy udovletvorennosti (CHISU) v diagnostike supruzheskikh otnosheniy [Development of the frequency index of sexual satisfaction (FISS) in the diagnosis of marital relations]. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshey Shkoly Ehkonomiki* [Psychology. Journal of Higher School of Economics], 10, 1, 25—36.

Breslav, G. (2015). Kompozitsionnaya teoriya ehmotsiy: k ponimaniyu moral'nykh ehmotsiy i lyubvi [Compositional Theory of Emotions: To Understanding Moral Emotions and Love]. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshey Shkoly Ehkonomiki* [Psychology. Journal of Higher School of Economics], 12, 4, 81—102.

Breslav, G. (2016). Revnost' v lyubovnykh otnosheniyakh v srednem vozraste: Spasenie ili razrushenie? [Jealousy in love relationships in middle age: Salvation or destruction?]. *Natsional'nyy psikhologicheskii zhurnal* [National Psychological Journal], 2 (22), 38—49.

Breslavs, G., Tjumeneva, J. (2008). Development of the Russian version of Sternberg's Love scale. *The paper presented at the 14<sup>th</sup> European conference on Personality* (Tartu, July, 16—20). <http://psyjournals.ru/authors/56900.shtml>

Bingle, R.G. (1991). Psychosocial aspects of jealousy: A transactional model. In P. Salovey (Ed.), *The psychology of jealousy and envy* (pp. 103—131). New York: Guilford.

Bingle, R.G., Roach, S., Andier, C., Evenbeck, S. (1979). Measuring the intensity of jealous reactions. *Catalog of Selected Documents in Psychology*, 9, 23—24.

Buss, D.M. (2000). *The dangerous passion: Why jealousy is as necessary as love and sex*. New York: The Free Press.

Butzer, B., Campbell, L. (2008). Adult attachment, sexual satisfaction, and relationship satisfaction: A study of married couples. *Personal Relationships*, 15, 141—154. doi: 10.1111/j.1475-6811.2007.00189.x

Cramer, R.E., Abraham, W., Johnson, L.M., Manning-Ryan, B. (2001). Gender differences in subjective distress to emotional and sexual infidelity: Evolutionary or logical inference explanation? *Current Psychology*, 20, 327—336. DOI: doi.org/10.1007/s12144-001-1015-2

Dijkstra, P., Barelds, D.P.H., Groothof, H.A.K. (2010). An inventory and update of jealousy-evoking partner behaviours in modern society. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 17 (4), 329—345. DOI: 10.1002/cpp.668

Dijkstra, P., Barelds, D.P.H., Groothof, H.A.K. (2013). Jealousy in response to on-line and offline infidelity: the role of sex and sexual orientation. *Scandinavian Journal of Psychology*, 54 4, 328—336. DOI: doi.org/10.1111/sjop.12055

Furman, W., Wehner, E.A. (1997). Adolescent romantic relationships: A developmental perspective. In S. Shulman, A. Collins (Eds.), *Romantic relationships in adolescence: New Directions for Child Development* (pp. 21—36). San Francisco: Jossey-Bass. DOI: doi.org/10.1002/cd.23219977804

Gossmann, I., Julien, D., Mathieu, M., Chartrand, E. (2003). Determinants of sex initiation frequencies and sexual satisfaction in long-term couples' relationships. *The Canadian Journal of Human Sexuality*, 12, 169—181.

Harris, C.R., Darby, R.S. (2013). Jealousy in adulthood. In S.L. Hart & M. Legerstee (Eds.), *Handbook of jealousy: Theory, research, and multidisciplinary approaches* (pp. 547—571). New York, NY: Wiley-Blackwell. DOI: doi.org/10.1002/9781444323542.ch23

Hart, S.L., Legerstee, M. (Eds.), (2013). *Handbook of Jealousy: Theory, Research, and Multidisciplinary Approaches*. Oxford, UK: Wiley-Blackwell.

Hatfield, E., Rapson, R.L. (2005). *Love and Sex: cross-cultural perspectives*. Lanham, MA: University Press of America.

Heiman, J.R., Long, J.S., Smith, S.N., et al. (2011). Sexual Satisfaction and Relationship Happiness in Midlife and Older Couples in Five Countries. *Archives of Sexual Behavior*, 40, 741—753. DOI: doi.org/10.1007/s10508-010-9703-3

Herman, S.M. (1991). A psychometric evaluation of the Marital Satisfaction Questionnaire: A demonstration of reliability and validity. *Psychotherapy in Private Practice*, 9 (4), 85—94.

Kolak, A.M., Volling, B.L. (2011). Sibling jealousy in early childhood: longitudinal links to sibling relationship quality. *Infant and Child Development*, 20 (2), 213—226. DOI: doi.org/10.1002/icd.690

Lavallee, K.L., Parker, J.G. (2009). The Role of Inflexible Friendship Beliefs, Rumination, and Low Self-worth in Early Adolescents' Friendship Jealousy and Adjustment. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37 (6), 873—885. DOI: doi.org/10.1007/s10802-009-9317-1

Maner, J.K., Miller, S.L., Rouby, D.A., Gailliot, M.T. (2009). Intrasexual Vigilance: The Implicit Cognition of Romantic Rivalry. *Journal of Personality & Social Psychology*, 97 (1), 74—87. DOI: doi.org/10.1037/a0014055

Mathes, E.W. (1986). Jealousy and romantic love: A longitudinal study. *Psychological Reports*, 58(3), 885—886. DOI: doi.org/10.2466/pr0.1986.58.3.885

Mullen, P.E., Martin, J. (1994). Jealousy: A community study. *British Journal of Psychology*, 164, 35—43. DOI: doi.org/10.1192/bjp.164.1.35

Parker, J.G., Low, C., Walker, A.W., Gamm, B.K. (2005). Children's friendship jealousy: Assessment of individual differences and links to gender, self-esteem, aggression, and social adjustment. *Developmental Psychology*, 41, 235—250. DOI: 10.1037/0012-1649.41.1.235.

Pfeiffer, S.M., Wong, P.T.P. (1989). Multidimensional jealousy. *Journal of Social and Personal Relationships*, 6, 181—196. DOI: doi.org/10.1177/026540758900600203

Rauer, A.J., Volling, B.L. (2007). Differential parenting and sibling jealousy: Developmental correlates of young adults' romantic relationships. *Personal Relationships*, 14, 4, 495—511. DOI:10.1111/j.1475-6811.2007.00168.x

Rusbult, C.E., Buunk, A.P. (1993). Commitment processes in close relationships: an interdependence analysis. *Journal of Social and Personal Relationships*, 10, 175—204. DOI: doi.org/10.1177/026540759301000202

Rydell, R.J., Bringle, R.G. (2007). Differentiating Reactive and Suspicious Jealousy. *Social Behavior & Personality: An International Journal*, 35 (8), 1099—1114. DOI: doi.org/10.2224/sbp.2007.35.8.1099

Sanchez, D., Moss-Racusin, C., Phelan, J., Crocker, J. (2011). Relationship Contingency and Sexual Motivation in Women: Implications for Sexual Satisfaction. *Archives of Sexual Behavior*, 40 (1), 99—110. DOI: doi.org/10.1007/s10508-009-9593-4

Sharpsteen, D.J., Kirkpatrick, L.A. (1997). Romantic Jealousy and Adult Romantic Attachment. *Journal of Personality & Social Psychology*, 72 (3), 627—640. DOI: doi.org/10.1037/0022-3514.72.3.627

Sheets, V.L., Fredendall, L.L., Claypool, H.M. (1997). Jealousy evocation, partner reassurance, and relationship stability: An exploration of the potential benefits of jealousy. *Evolution and Human Behavior*, 18, 387—402. DOI: doi.org/10.1016/S1090-5138(97)00088-3

Sprecher, S., Cate, R. (2004). Sexual satisfaction and sexual expression as predictors of relationship satisfaction and stability. In J.H. Harvey, A. Wenzel, S. Sprecher (Eds.), *The handbook of sexuality in close relationships* (pp. 235—256). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Sternberg, R.J. (1988). Triangulating Love. In: R. Sternberg, M. Barnes (Eds.), *The Psychology of Love* (pp.119—138). New Haven: Yale University Press.

Sternberg, R.J. (1997). Construct validation of a triangular love scale. *European Journal of Social Psychology*, 27 (3), 313—335. DOI: doi.org/10.1002/(SICI)1099-0992(199705)27:3<313::AID-EJSP824>3.0.CO;2-4

Yeh, H.-C., Lorenz F.O., Wickrama K.A., et al. (2006). Relationships among sexual satisfaction, marital quality, and marital instability at midlife. *Journal of Family Psychology*, 20, 339—343. DOI: doi.org/10.1037/0893-3200.20.2.339

Young, M., Denny, G., Luquis, R., Young, T. (1998). Correlates of sexual satisfaction in marriage. *The Canadian Journal of Human Sexuality*, 7, 115—127.

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Бреслав Гершон Моисеевич** — доктор психологических наук, хабилитированный доктор Латвии по психологии, ассоциированный профессор Балтийской международной академии (Baltijas Starptautiskā akadēmija, Rīga), Рига, Латвия. E-mail: g\_bresl@latnet.lv, gershon.breslavs@gmail.com

**Тимошенко Юлия Владимировна** — доктор инженерных наук Латвии, доцент Балтийской международной академии (Baltijas Starptautiskā akadēmija, Rīga), Рига, Латвия. E-mail: julija.timoschenko@bsa.edu.lv

### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Gershons M. Breslavs**, Doctor Habilitatis of Latvia in Psychology, Associate Professor, Baltic International Academy, Riga, Latvia. E-mail: g\_bresl@latnet.lv, gershon.breslavs@gmail.com

**Julia V. Timoshchenko**, Doct. Sci. (Engin.) of Latvia, Assistant Professor, Baltic International Academy, Riga, Latvia. E-mail: julija.timoschenko@bsa.edu.lv

УДК 159.955.1, 159.9.018  
doi: 10.11621/vsp.2019.03.47

## О ВОЗМОЖНОСТИ ИЗУЧЕНИЯ МЕНТАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ КОМПЬЮТЕРА: ОТ КОГНИТИВНЫХ КАРТ К ОБРАЗУ МИРА

Е. А. Дорохов, А. Н. Гусев

МГУ имени М.В. Ломоносова, факультет психологии, Москва, Россия  
Для контактов. E-mail: [dorohov.e@mail.ru](mailto:dorohov.e@mail.ru)

**Актуальность.** Для описания единиц организации опыта взаимодействия человека с внешним миром в различных направлениях психологии используется целый набор понятий и теорий, что приводит к трудностям сопоставления и целостного анализа результатов эмпирических исследований представлений человека о мире или его частях. Данный феномен ярко проявляется в области изучения представлений человека о персональном компьютере, активно развиваемой как психологами, так и специалистами по проектированию интерфейсов «человек—компьютер».

**Цель работы.** На основе анализа истории исследования ментальных моделей (ММ) в различных направлениях когнитивной психологии и культурно-деятельностном подходе обосновать требования к эмпирическому исследованию структуры ММ пользователей персональных компьютеров в рамках культурно-деятельностной парадигмы.

**Результаты.** Рассмотрены основные подходы к изучению ММ в психологии, характеристики ММ, их свойства, специфика методик их изучения. Понятие ММ сопоставлено со схожими конструктами, разработанными в рамках различных направлений психологии: «когнитивная карта», «схема», «ментальная репрезентация», «значение», «образ». При описании подходов к изучению ММ проанализированы возможности операционализации данного конструкта. Концепции изучения ММ сопоставлены с концепцией образа мира А.Н. Леонтьева, показаны особенности построения исследований ММ в культурно-деятельностной парадигме. Понятие ММ обсуждается в контексте различных подходов к изучению значений в лингвистике и психологии: подходом фиксированных значений и направлением исследований воплощенного (*embodied*) познания. Описаны основные характеристики ММ, которые необходимо учесть для построения эмпирического исследования представлений человека о персональном компьютере.



**Выводы.** При построении эмпирического исследования ММ персонального компьютера особого внимания требуют такие характеристики ММ, как их системность, культурная опосредованность и интегральность; используемые в исследовании методы должны учитывать и опираться на собственную активность познающего субъекта.

**Ключевые слова:** ментальная модель, концепция «образа мира» А.Н. Леонтьева, когнитивное картирование, значение, пользователи компьютера.

**Для цитирования:** Дорохов Е.А., Гусев А.Н. О возможности изучения ментальных моделей пользователей компьютера: от когнитивных карт к образу мира // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2019. № 3. С. 47—65. doi: 10.11621/vsp.2019.03.47

Поступила в редакцию 07.04.19/Принята к публикации 25.04.19

## ON THE POSSIBILITY OF STUDYING COMPUTER USER'S MENTAL MODELS: FROM COGNITIVE MAPS TO THE "IMAGE OF THE WORLD"

*Egor A. Dorokhov, Alexey N. Gusev*

*Lomonosov Moscow State University, Faculty of Psychology, Moscow, Russia*  
Corresponding author. E-mail: dorohov.e@mail.ru

### **Abstract**

**Relevance.** There are set of terms and theories, that describe human's experience of interaction with the outside world. This leads to difficulties in comparing and analyzing the results of empirical studies of human representations of the world. This phenomenon is clearly manifested in the study of human concepts of the personal computer, actively developed by psychologists and specialists in human-computer interfaces design.

**Objective.** In this work we pretend to explain the requirements for empirical study of personal computers mental models (MM) structure in the framework of cultural-activity paradigm, based on the analysis of the history of MM research in various areas of cognitive psychology and cultural activity approach.

**Results.** We discussed the main approaches to the study of mental models in psychology, characteristics of MM and specificity of methods of their study. The concept of MM is compared with similar constructs developed in various areas of psychology: "cognitive map", "scheme", "mental representation", "meaning",



“image of the world”. We also analyzed the possibility of operationalization of this construct. The MM concept are compared with the A.N. Leontiev’s concept of the «image of the world» and features of the MM researches in cultural activity paradigm was showed. The concept of MM is discussed in the context of different approaches to the study of meanings in linguistics and psychology: the approach of fixed meanings and research of embodied cognition. Finally, we describe the main characteristics of MM, which should be taken into account to plan an empirical study of human representations of personal computers.

**Conclusion.** In the construction of empirical research of personal computer’s MM we should require special attention to such characteristics of MM, as their consistency, cultural dependency and integrity; methods of such study should take into account the own activity of the subject.

**Keywords:** mental model, Leontiev’s concept of “image of the world”, cognitive mapping, meaning, computer users.

**For citation:** Dorokhov, E.A., Gusev, A.N. (2019). Studying computer user’s mental models: from cognitive maps to the «image of the world». *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya = Moscow University Psychology Bulletin*, 3, 47—65. doi: 10.11621/vsp.2019.03.47

Received: April 07, 2019/Accepted: April 25, 2019

## Введение

Обращение к понятию *ментальной модели* (ММ) обусловлено спецификой нашей исследовательской задачи, связанной с желанием понять, как разные люди представляют себе устройство и функционирование таких «умных вещей», как персональный компьютер и различные современные гаджеты (планшеты, смартфоны и проч.). Размышление над подходом к решению этой задачи привело нас к необходимости взглянуть на нее с позиций культурно-деятельностной психологии не только в силу нашей принадлежности к Московской психологической школе, но и ввиду очевидной адекватности указанной проблемы методологическим основаниям этой научной традиции. Таким образом, поставив перед собой задачу построения ММ пользователя компьютера, мы столкнулись с необходимостью рассмотреть существующие теоретические подходы и разработать пригодные для ее решения методы.

**Цель** данной статьи — на основе анализа истории исследования ММ и сопоставления этого понятия с концепцией «образа мира»

А.Н. Леонтьева обосновать требования к эмпирическому исследованию структуры ММ пользователей персональных компьютеров в рамках культурно-деятельностной парадигмы.

## **1. История исследования ментальных моделей**

Исследования единиц организации опыта человека при взаимодействии с внешним миром проводились на протяжении всего существования психологии. Для наименования этих единиц использовались разные термины: в необихевиоризме — «когнитивные карты пространства» (Özesmi, Özesmi, 2004; Tolman, 1948); в когнитивной психологии — «когнитивная схема» (Найссер, 1981), «ментальная репрезентация» (Johnson-Laird, 1983), «метафора» (Plantinga, 1987); в рамках культурно-деятельностной традиции — «образ мира» (Леонтьев, 1983; Смирнов, 1985) и «ориентировочная основа действия» (Гальперин, 1966/1998; Подольский, 2017; Талызина, 1984). Термин «ментальная модель» был предложен шотландским психологом К. Крэйком в 1943 г. (Craig, 1943; Jones et al., 2011). Данный конструкт был призван обозначить единицу субъективного опыта, позволяющую человеку строить предсказания будущего «поведения» тех или иных объектов и определять закономерности возникновения событий. В 1980-е гг. представления о функционировании ММ были развиты Ф. Джонсоном-Лэйрдом, который применил этот конструкт для описания процессов мышления: ММ представлялась им как механизм мышления, присущий функционированию рабочей памяти (Johnson-Laird, 1983; Jones et al., 2011).

В исследованиях процессов памяти единицы организации опыта описывались с помощью понятия «схема» (Норман, 1985; Bartlett, 1932), близкого по содержанию к понятию ММ. Кроме того, в исследованиях памяти и мышления на основе ММ были предложены различные точки зрения на проблему их локализации в общей схеме мыслительных процессов человека. Существуют подходы, приписывающие использование механизмов работы с ММ процессам рабочей и/или долговременной памяти (Jones et al., 2011).

В то же самое время было предложено иное толкование этого термина, применяющееся при изучении так называемых «наивных теорий» физических процессов. Исследователи этого направления концентрировали свое внимание на построении людьми «теорий по аналогии» при понимании ими причинно-следственных связей в области физических процессов и механических систем (Collins,

Gentner, 1987). В частности, были проведены исследования понимания электричества (Ibid.) и экосистемы земли (Vosniadou, Brewer, 1992), в которых (так же, как и в работах К. Крейка) ММ признается внутренним конструктом, рабочей копией внешнего мира.

Еще в одном направлении исследований основной единицей организации опыта считалась *когнитивная карта* (КК) как структура опыта субъекта, созданная не только в форме карты пространства, но и как наглядное отображение *связей* единиц опыта. Понятие КК в данном контексте было использовано Р. Аксельродом в 1976 г. (цит. по: Kosko, 1986). В рамках его подхода было также предложено изучать КК с использованием математической теории графов, представляя полученные от испытуемых материалы в виде графов (цит. по: Özesmi, Özesmi, 2004). Отметим, что в этом подходе под КК понимается конструируемый на основе ответов респондента граф (направленный или ненаправленный), состоящий из элементов и связей между ними, а сам метод называется *когнитивным картированием* (*cognitive mapping*). Термин КК в его первоначальном толковании (Tolman, 1948), связанном с пространственными представлениями животных и человека, используется и сегодня, однако КК часто рассматриваются именно как «ментальные модели пространства» (Abel et al., 1998). Появившаяся в работах Р. Аксельрода технология когнитивного картирования, изначально связанная лишь с изучением процессов ориентировки человека в реальном пространстве, в настоящее время применяется для изучения любых ментальных пространств и, таким образом, употребляется в этом расширенном толковании для описания ММ комплексов или систем объектов.

Отметим также, что тенденция перехода от рассмотрения ММ как аналога внешнего мира к анализу самой ММ как особого субъективного пространства может быть замечена в подходе к изучению метрики этих ментальных пространств. Допуская, что ММ является одним из видов ментальных репрезентаций наряду с пропозиционными (основанными на структуре языка) и наглядными (представляющими собой «внутренние изображения») репрезентациями (Johnson-Laird, 2004), можно выделить различные способы изучения этих структур опыта. Сравнивая между собой пропозиционные и наглядные репрезентации в ряде экспериментов, С. Косслин (2011) отметил принципиальные отличия в обращении человека с ними. Так, время работы с наглядными репрезентациями зависит от метрики самого образа, от того, насколько «далеки» или «близки»

объекты, предстающие перед «ментальным взором». Работа же с пропозициональными репрезентациями напрямую связана с грамматическими структурами языка и время их обработки зависит от структуры понятия или предложения (Там же). ММ как третий вид ментальных репрезентаций, выделяемый Ф. Джонсоном-Лэйрдом, представляет собой смесь пропозициональных и наглядных репрезентаций, с преобладанием в этой смеси наглядного материала (Johnson-Laird, 2004).

Таким образом, во всех перечисленных выше подходах можно выделить общее допущение, что ММ как единица организации опыта представляет собой аналог внешнего мира, его функциональную схему, используемую при взаимодействии человека с ним. При этом чаще всего указывается на то, что данные модели могут быть описаны как сети понятий или представлений, необходимые при предсказании событий внешнего мира.

## 2. Определение и свойства ментальных моделей

Самое общее определение ММ таково: «Ментальная модель — это структура знаний, используемая людьми для репрезентации, осмысления и взаимодействия с внешним миром» (Zhang, 2010, p. 2206). В качестве основных характеристик ММ выделяются следующие: 1) неполнота, или ненасыщенность (*inconsistency*); 2) зависимость от контекста, динамичность, преобладание иконических репрезентаций (Косслин, 2011; Johnson-Laird, 2004); 3) вложенность, или гомоморфность.

Каждой характеристике ММ необходимо дать пояснение, что важно для построения эмпирического исследования и последующего анализа данных.

1) *Ненасыщенность (неполнота)* ММ свидетельствует о том, что каждая модель строится под конкретную задачу и подбор ее элементов осуществляется на основании их функциональных ролей, а не в соответствии с заранее заданной структурой модели. Следовательно, при отборе методов исследования ММ необходимо отдельно акцентировать внимание на экспликации структуры модели отдельно от ее содержания, учитывая, что наполнение конкретным содержанием зависит от опыта субъекта и может меняться по ходу его взаимодействия с новыми объектами внешней среды (например, новыми элементами интерфейса компьютера). В литературе выделяют следующий механизм формирования и перестройки ММ: любой

новый элемент должен быть опосредован опытом взаимодействия с реальностью и лишь после успешного взаимодействия он встраивается в модель (Jones et al., 2011). Принимая во внимание данную особенность, можно организовать исследование ММ как сравнение респондентов с большим опытом работы («экспертов») с какой-либо системой и «новичков» — людей, не имеющих такого опыта (Hmelo-Silver, Pfeffer, 2004).

2) Принимая во внимание *зависимость ММ от контекста работы с ней*, необходимо отметить возможную смену этих контекстов в процессе проведения исследования. Так, при ежедневном взаимодействии с компьютером, человек использует ММ компьютерной системы, но специально не рефлексировывает всех составляющих этой модели, не пытается связно описать ее или изобразить графически. Во время исследования, напротив, задача респондента преобразуется — ему необходимо использовать ММ для выполнения предлагаемых заданий, например для объяснения принципов работы какого-либо устройства. Естественно, что такая смена задачи может существенно повлиять на содержание и последующую оценку получаемого эмпирического материала, однако она открывает путь к изучению сознательного изменения задач респондента в ходе исследования и дает возможность анализа общих элементов в нескольких разноплановых заданиях. Кроме того, с помощью постановки перед участником исследования задачи *объяснения* работы какой-либо системы можно косвенно оценить и саму форму имеющейся у него ММ этой системы.

Также необходимо учесть то, что ММ представляется композицией репрезентаций различных видов (Johnson-Laird, 2004). Данная особенность изучаемого предмета направляет исследование по пути использования методик с различными форматами получаемого эмпирического материала (рисунки, схемы, вербальные пояснения). Отмеченное в ряде работ преобладание в структуре ММ *иконических репрезентаций* ставит задачу разработки схем анализа графических составляющих эмпирического материала (Jones et al., 2011).

Как отдельное свойство ММ выделяют ее *динамичность*, т.е. наличие в модели элементов, описывающих последовательность этапов работы какой-либо системы, подчеркивая ее схожесть с работой той системы, которой ММ соответствует. В исследованиях мышления данное свойство сближает понятие ММ с понятием рабочей

памяти (Бэддели, 2008). Таким образом, ММ рассматривается как вычислительная модель, формируемая в рабочей памяти человека и способствующая предсказанию событий внешнего мира до взаимодействия с ним, т.е. динамичность ММ позволяет производить «предварительные вычисления» — прогноз. Кроме того, свойством динамичности объясняют и способность человека использовать причинно-следственные связи в мышлении, поскольку ММ дает возможность хранить и отображать данные связи и, следовательно, прогнозировать события (Johnson-Laird, 2004).

При этом динамичность ММ не всегда приписывается ее содержанию. В некоторых исследованиях, в основном в психологии образования, говорят о динамике самой модели, т.е. об изменении ее внутренней структуры. Так, изучение различий ММ «эксперта» и «новичка» позволяет создать основу образовательной программы по изменению представлений «новичков» о работе некой системы (Hmelo-Silver, Pfeffer, 2004). В подобных исследованиях было также отмечено преобладание абстрактных категорий в представлениях «экспертов» (Ibid.).

3) Еще одним свойством ММ является их *вложенность* (или *гомоморфность*), т.е. возможность декомпозиции более сложной модели на несколько более простых: несколько элементов и связей внутри сложной ММ могут рассматриваться как самостоятельная, более простая модель (Jones et al., 2011). Это свойство ММ дает возможность исследовать ее части как самостоятельные элементы и, напротив, отдельно обсуждать, частью какой более общей и сложной модели является анализируемая в каждом конкретном исследовании модель. Данное свойство сближает представления о ММ с понятием когнитивной схемы У. Найссера, в подходе которого когнитивные схемы описываются как вложенные друг в друга и поэтому функционирование познавательных процессов рассматривается на разных уровнях (Найссер, 1981).

Проведенный выше анализ свидетельствует о наличии некоторой эклектики в подходах к ММ: разные аспекты их структуры и функций находят свое объяснение в рамках различных концепций с разным уровнем эвристичности предлагаемых концептов, конструкторов и метафор. Мы предполагаем, что ориентация на полное и точное описание структуры и функций ММ при анализе и сопоставлении столь разных подходов может позволить перейти от эклектики к удачному синтезу (Асмолов, 2015).

### **3. Культурно-деятельностная парадигма исследования ментальных моделей**

Многие современные авторы признают теоретической основой для рассмотрения механизмов формирования ММ как внутренней репрезентации опыта или представления субъекта о внешнем мире на основе его активности общепсихологическую теорию деятельности А.Н. Леонтьева, которая в настоящее время приобретает все большую популярность благодаря публикациям зарубежных исследователей (Engeström et al., 1999; Kaptelinin, 2015).

В качестве широкого понятия, описывающего ориентировку человека во внешнем мире, в культурно-деятельностном подходе используется понятие *образа мира* (ОМ), введенное в 1970-х гг. А.Н. Леонтьевым (1983) и разработавшееся в рамках его научной школы (Артемьева, 1999; Гусев, 2007; Смирнов, 1985). Понятие ОМ позволяет объяснить круг феноменов, схожих с описаниями ММ, учитывая при этом культурный контекст и особенности активности субъекта познания при построении его представления о реальности. В этом понятии заключена основная идея о связи модальных характеристик стимулов и использования языка как сети значений, каждое из которых обозначает образы предметов во всей совокупности их перцептивных свойств, придавая амодальный характер тому образу, за которым закрепляется значение.

#### **3.1. Понятие и структура образа мира**

Строго и устоявшегося в литературе определения понятия ОМ в настоящее время не существует. Этот концепт так и остался недостаточно разработанным А.Н. Леонтьевым, что, с одной стороны, позволяет использовать его в различных областях психологии, а с другой — затрудняет четкую фиксацию круга феноменов, описываемых и объясняемых этим понятием (Серкин, 2006). В рамках концепции А.Н. Леонтьева наше восприятие и понимание внешнего мира не порождается актуальным чувственным воздействием; наоборот, чувственная основа образа накладывается на существующий и постоянно меняющийся ОМ (Леонтьев, 1983). Последователи Леонтьева подчеркивают весьма важную идею об интегративной функции ОМ в познании. Они указывают на то, что это понятие описывает механизм накопления человеком чувственного опыта, являясь своего рода интегратором результатов его взаимодействия с внешним миром,



обобщенной моделью представлений человека о мире, формирующей субъективную семантику круга тех предметов, с которыми он взаимодействует (Артемьева, 1999; Серкин, 2006; Смирнов, 1985).

В данной работе мы предлагаем понимать под ОМ *такой идеальный интегральный продукт процесса познания, который, с одной стороны, получается путем «означивания» единиц чувственного опыта в процессе восприятия и дальнейшего придания им субъективного смысла, а с другой — направляет процесс восприятия путем построения перцептивных гипотез на основе сформированных значений и смыслов.* Таким образом, ОМ выступает как культурно формируемая основа восприятия субъектом действительности, предполагает и характеризует его активность в процессе познания и предметной деятельности.

В данном определении (в соответствии с идеями А.Н. Леонтьева) описана структура ОМ — наличие в нем уровней «чувственной ткани», «значений» и «личностных смыслов», а также порядок их формирования в онто- и актуалгенезе процесса познания (Смирнов, 1983). Можно провести параллель между выполненными в культурно-деятельностной психологии исследованиями чувственной ткани и значений в структуре ОМ и изучением специфики ММ как синтеза пропозициональных и наглядных репрезентаций в работах С. Кослина (2011). Остановимся на этом подробнее.

Как подчеркивает С.Д. Смирнов (1985), основные функции ОМ на этих двух уровнях заключаются в направлении процесса восприятия путем построения перцептивных гипотез и встраивании актуального чувственного опыта в целостную структуру при «подтверждении гипотезы» или коррективке ОМ при противоречии текущих впечатлений и ожидаемого события. Здесь фиксируется важная характеристика активности познающего субъекта — вторичная зависимость деятельности от регулирующего ее образа. Кроме того, выделяется существенное свойство ОМ в целом — его роль в процессе познания предмета и ситуации становится выше роли отдельных чувственных впечатлений. Еще одна важная характеристика такого понимания формирования ОМ — полная зависимость его структуры и содержания от собственной активности познающего субъекта. Эта активность проявляется в построении перцептивных гипотез, напрямую зависящих от прошлого опыта, фиксируемого в сформированном ОМ, а также в направлении познания «от субъекта на объект».

Рассмотрим далее направления изучения ОМ в контексте перехода от чувственных впечатлений к означиванию образа и роль



изучения языка и индивидуальной специфики семантического пространства при анализе ОМ разных субъектов познания.

### **3.2. Роль значения в структуре образа мира**

Основным уровнем построения ОМ является сфера значений — *идеализированная система фиксированных общественной практикой связей объектов между собой, отраженная в языке* (Леонтьев, 1983). Это, по словам А.Н. Леонтьева, дополнительное к общему четырехмерному восприятию пространства и времени пятое квазиизмерение позволяет людям, носителям языка, ориентироваться в ранее неизвестных, но познанных обществом связях вещей и событий.

В настоящее время изучение системы значений, фиксированных в языке, ведется в различных направлениях психологии — в психологии социального познания (Андреева, 2009; Хорошилов, 2016), когнитивной лингвистике и нейронауках (Фаликман, 2014). Сам предмет изучения — язык — рассматривается как переданная субъекту общественная практика познания объектов или событий и предполагает наличие разных словарей описания объекта в соответствии с разнообразием практик работы с ними (Лакофф, 2011). В самом общем виде Дж. Лакофф выделяет два подхода к анализу значений в современных социальных науках: подход объективной фиксации значений и экспериенталистский (от *experience* — опыт) подход (Там же). Данное разделение справедливо в первую очередь для различных школ лингвистики, но также применяется в когнитивной психологии и культурной антропологии; оно также содержательно близко к разделению материалистического и феноменологического направлений в философии познания (Там же).

Рассматривая подход объективной фиксации значений, Дж. Лакофф отмечает следующие его основные черты (Там же):

- 1) под значением понимается объединение признаков и закрепление за этой общностью определенного словесного знака — символа;
- 2) символы получают свое значение через соотношение с вещами внешнего мира, являясь внутренними репрезентациями внешней реальности;
- 3) система значений есть отражение логики внешнего мира;
- 4) абстрактные символы могут отображать взаимосвязи и отношения предметов друг к другу и формируются в процессе познания этих отношений.

Такое объективистское представление было широко распространено при анализе значений и языка в истории лингвистики и психологии (Ждан, 2012; Лакофф, 2011). В логике этого подхода становится возможной оценка значения по критерию его истинности, т.е. соответствия логической структуре объектов внешнего мира. Анализ структуры значений и логики формирования понятий в известных работах Ж. Пиаже и Л.С. Выготского отчасти опирался на такой подход к языку (Выготский, 2016; Обухова, 2001).

Однако в современных социальных науках значение все чаще трактуется как «зависящее от опыта»: источниками формирования всякого значения считаются чувственный опыт и опыт действий во внешнем мире, само познание признается *воплощенным*. Дж. Лакофф (2011) видит специфику такого — основанного на опыте — подхода к пониманию значений и познания в следующем:

1) познание является *воплощенным* — структуры значений имеют источником опыт восприятия, движений и социальных действий;

2) возможно выделение *образных* понятий, т.е. использование метафор, метонимий и ментальных образов по отношению к тем объектам, чувственный опыт познания которых для субъекта ограничен;

3) мысль (значение) имеет свойства целостности (гештальта) и не является простым объединением признаков;

4) структура значения может быть реконструирована с помощью когнитивной модели, имеющей перечисленные выше свойства.

Экспериенциалистский подход к исследованию языка, по мнению Дж. Лакоффа, требует качественного анализа структуры и содержания индивидуальных представлений субъекта, а также внимания к его индивидуальному опыту познания и освоения языка.

#### **4. Изучение ментальных моделей компьютера в рамках культурно-деятельностного подхода**

При построении исследования имеющих у разных пользователей ММ компьютера в культурно-деятельностной парадигме стоит учитывать следующие особенности ММ.

1. *Интегральность образа мира*. Выделение в структуре ОМ нескольких уровней восприятия объектов и событий дает основание применять различные исследовательские подходы и методики. Каждая методика может быть направлена на постижение разных уровней ОМ, но обобщать получаемые данные необходимо в едином ключе — анализировать их как разные аспекты единого образа.

2. *Культурная опосредованность образа мира.* Используя в исследованиях ОМ методики, разработанные в русле изучения ММ, необходимо учитывать культурно опосредованный характер получаемых результатов. Применяя методы когнитивного картирования или построения семантических сетей, необходимо анализировать используемые респондентом значения в экспериенциалистском ключе — как результат индивидуального опыта познания культурных значений предметов.

3. *Системность образа мира.* При исследовании ММ компьютера возможно получение данных, относящихся к различным уровням ОМ, различным ситуациям и аспектам жизни. Для достоверной реконструкции ОМ необходимо всякий раз задумываться о том, какое место занимает тот или иной образ восприятия в целостной картине мира.

4. *Активность субъекта познания.* При исследовании ММ компьютера необходимо учитывать, что получаемые результаты специально конструируются респондентом и могут меняться в ходе самого исследования или по мере приобретения человеком другого опыта, даже метафорического. Необходимо верифицировать получаемые данные с помощью использования комплекса методик изучения ММ, а также позволять респонденту менять и уточнять ответы.

В целом изучение ММ компьютера в культурно-деятельностной парадигме дает исследователю возможность учитывать индивидуальную специфику восприятия компьютера и получить при этом данные, свидетельствующие как о принадлежности человека к той или иной культуре, так и о его индивидуальных особенностях.

## **Заключение**

Анализ основных подходов к исследованию ММ в психологии и сравнение этого понятия с концепцией «образа мира» А.Н. Леонтьева позволили описать свойства ММ, которые необходимо учитывать при построении исследования в рамках культурно-деятельностной парадигмы. Интегральность, культурная опосредованность и системность образа мира, а также активность познающего субъекта — важные ориентиры при планировании конкретных эмпирических исследований ММ.

Конечно, в теоретическом обзоре не удалось охватить и другие парадигмы исследования единиц внутреннего опыта: системно-эволюционный, системно-субъектный и субъектно-деятельностный

подходы. Их рассмотрение позволит перейти на межпарадигмальный уровень анализа. Кроме того, отдельного рассмотрения заслуживают неосознаваемые компоненты ММ и их взаимодействие с осознаваемыми.

Указанные направления представляют собой перспективы проделанной работы по описанию структуры и характеристик единиц опыта субъекта. Другое важное направление развития данной работы — построение плана и проведение конкретного эмпирического исследования ММ пользователей персональных компьютеров с применением описанных здесь методологических ориентиров.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Андреева Г.М.* Социальная психология сегодня: поиски и размышления / Отв. ред. О.В. Краснова. М.: НОУ ВПО МПСИ, 2009.

*Артемяева Е.Ю.* Основы психологии субъективной семантики / Под ред. И.Б. Ханиной. М.: Наука; Смысл, 1999.

*Асмолов А.Г.* Психология современности: вызовы неопределенности, сложности и разнообразия // Психологические исследования: электронный научный журнал. 2015. Т. 8. № 40. С. 1. URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 30.06.2016).

*Бэддели А.* Рабочая память // Психология памяти / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романова. 3-е изд. М.: Астрель, 2008. С. 436—461.

*Выготский Л.С.* Мышление и речь: психологические исследования / Пре-дисл. Л.Ф. Обуховой. М.: Национальное образование, 2016.

*Гальперин П.Я.* Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Исследования мышления в советской психологии / Под ред. Е.В. Шороховой. М.: Наука, 1966. С. 236—277.

*Гусев А.Н.* Ощущение и восприятие // Общая психология: В 7 т.: учебник для вузов / Под ред. Б.С. Братуся. Т. 2. М.: Академия, 2007.

*Ждан А.Н.* История психологии. От Античности до наших дней: Учебник для вузов. 9-е изд., испр. и доп. М.: Академический проект; Трикста, 2012.

*Кослин С.* Мысленные образы // Когнитивная психология: история и современность. Хрестоматия. / Под ред. М. Фаликман, В. Спиридонова. М.: Ломоносовъ, 2011. С. 97—109.

*Лакофф Дж.* Женщины, огонь и опасные вещи: Что категории языка говорят нам о мышлении. Книга 1: Разум вне машины / Пер. с англ. И.Б. Шатуновского. М.: Гнозис, 2011.

*Леонтьев А.Н.* Образ мира // Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения: В 2 т. Т. 2. М.: Педагогика, 1983. С. 251—261.

*Найссер У.* Познание и реальность. М.: Прогресс, 1981.

*Норман Д.* Память и научение. М.: Мир, 1985.

Обухова Л.Ф. П.Я. Гальперин и Ж. Пиаже: два подхода к проблеме психического развития ребенка // Жан Пиаже: теории, эксперименты, дискуссии / Сост. и общ. ред. Л.Ф. Обуховой, Г.В. Бурменской; предисл. Л.Ф. Обуховой. М.: Гардарики, 2001. С. 352—356.

Подольский А.И. Научное наследие П.Я. Гальперина и вызовы XXI века // Национальный психологический журнал. 2017. № 3(27). С. 9—20.

Серкин В.П. Пять определений понятия «образ мира» // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2006. № 1. С. 11—19.

Смирнов С.Д. Понятие «образ мира» и его значение для психологии познавательных процессов // А.Н. Леонтьев и современная психология / Под ред. А.В. Запорожца и др. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983. С. 149—155.

Смирнов С.Д. Психология образа: проблема активности психического отражения. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1985.

Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984.

Фаликман М.В. Когнитивная наука: основоположения и перспективы // Логос. 2014. № 1. С. 1—18.

Хорошилов Д.А. От социального познания — к эпистемологии общества (памяти Г.М. Андреевой) // Национальный психологический журнал. 2016. № 3(23). С. 76—85. DOI: doi.org/10.11621/npj.2016.0311

Abel N., Ross H., Walker P. Mental models in rangeland research, communication and management // Rangeland Journal. 1998. Vol. 20, no. 1. P. 77—91. DOI: doi.org/10.1071/RJ9980077

Bartlett F.C. Remembering. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1932.

Collins A., Gentner D. How people construct mental models // Cultural models in language and thought / Ed. by D. Holland, N. Quinn. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1987. P. 243—265. DOI: doi.org/10.1017/CBO9780511607660.011

Craik K.J.W. The nature of explanation. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1943.

Engeström Y., Miettinen R., Punamäki R.-L. Perspectives on Activity Theory. Cambridge University Press, 1999. DOI: doi.org/10.1017/CBO9780511812774

Hmelo-Silver C.E., Pfeffer M.G. Comparing expert and novice understanding of a complex system from the perspective of structures, behaviors, and functions // Cogn. Sci. 2004. Vol. 28, no. 1. P. 127—138. DOI: doi.org/10.1207/s15516709cog2801\_7

Jones N.A., Ross H., Lynam T. et al. Mental models: an interdisciplinary synthesis of theory and methods // Ecology and Society. 2011. Vol. 16, no. 1. Art. 46. URL: http://www.ecologyandsociety.org/vol16/iss1/art46/ (date of retrieval: 12.10.2018) DOI: doi.org/10.5751/ES-03802-160146

Johnson-Laird P.N. Mental models. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1983.

Johnson-Laird P.N. The history of mental models // Psychology of Reasoning: Theoretical and Historical Perspective / Ed. by K. Mantelshelf, M. Chung. N.Y.: Psychology Press, 2004. P. 179—212.

Kaptelinin V. Activity theory. Interaction Design Foundation. URL: <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/activity-theory> (date of retrieval: 18.01.15)

Kosko B. Fuzzy Cognitive Maps // International Journal of Man-Machine Studies. 1986. Vol. 24, no. 1. P. 65—75. DOI: [doi.org/10.1016/S0020-7373\(86\)80040-2](https://doi.org/10.1016/S0020-7373(86)80040-2)

Özesmi U., Özesmi S.L. Ecological models based on people's knowledge: a multi-step fuzzy cognitive mapping approach // Ecol. Modell. 2004. Vol. 176, no.1-2. P. 43—64. DOI: [doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2003.10.027](https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2003.10.027)

Plantinga E. Mental models and metaphor // Proceedings of the 1987 workshop on Theoretical issues in natural language processing (TINLAP'87). Vol. 5, no. 10. P. 185—193. DOI: [doi.org/10.3115/980304.980347](https://doi.org/10.3115/980304.980347)

Tolman E.C. Cognitive maps in rats and men // The Psychological Review. 1948. Vol. 55, no. 4. P. 189—208. DOI: [doi.org/10.1037/h0061626](https://doi.org/10.1037/h0061626)

Vosniadou S., Brewer W.F. Mental models of the earth: A study of conceptual change in childhood // Cogn. Psychol. 1992. Vol. 24, no. 4. P. 535—585. DOI: [doi.org/10.1016/0010-0285\(92\)90018-W](https://doi.org/10.1016/0010-0285(92)90018-W)

Zhang Y. Dimensions and Elements of People's Mental Models of an Information-Rich Web Space // Journal of the American Society for Information Science and Technology. 2010. Vol. 61, no. 11. P. 2206—2218. DOI: [doi.org/10.1002/asi.21406](https://doi.org/10.1002/asi.21406)

## REFERENCES

Abel, N., Ross, H., Walker, P. (1998). Mental models in rangeland research, communication and management. *Rangeland Journal*, 20, 1, 77—91. DOI: [doi.org/10.1071/RJ9980077](https://doi.org/10.1071/RJ9980077)

Andreeva, G.M. (2009). *Sotsial'naya psikhologiya segodnya: poiski i razmyshleniya* [Social psychology today: searches and reflections]. Moscow: NOU VPO MPSI.

Artemieva, E.Y. (1999). *Osnovy psikhologii sub"ektivnoy semantiki* [Fundamentals of the psychology of subjective semantics] / Ed. by I.B. Khanina. Moscow: Nauka; Smysl.

Asmolov, A.G. (2015). Psikhologiya sovremennosti: vyzovy neopredelennosti, slozhnosti i raznoobraziya [Psychology of modernity: challenges of uncertainty, complexity and diversity]. *Psikhologicheskie issledovaniya: ehlektronnyy nauchnyy zhurnal* [Psychological research: electronic scientific journal], 8, 40, 1. URL: <http://psystudy.ru> (date of retrieval: 30.06.2016).

Bartlett, F.C. (1932). *Remembering*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Baddeli, A. (2008). Rabochaya pamyat' [Working memory]. In Yu.B. Gippenreyter, V.Ya. Romanov (Eds.), *Psikhologiya pamyati* [Memory psychology] (pp. 436—461). Moscow: Astrel'.

Collins, A., Gentner, D. (1987). How people construct mental models. In D. Holland, N. Quinn (Eds.), *Cultural models in language and thought* (pp. 243—265). Cambridge, UK: Cambridge University Press. DOI: doi.org/10.1017/CBO9780511607660.011

Craik, K.J.W. (1943). *The nature of explanation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Engeström, Y., Miettinen, R., Punamäki, R.-L. (1999). *Perspectives on Activity Theory*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. DOI: doi.org/10.1017/CBO9780511812774

Falikman, M.V. (2014). Kognitivnaya nauka: osnovopolozheniya i perspektivy [Cognitive science: principles and perspectives]. *Logos [Logos]*, 1, 1—18.

Gal'perin, P.Ya. (1966). Psikhologiya myshleniya i uchenie o poehtapnom formirovaniim umstvennykh deystviy [Psychology of thinking and the doctrine of the phased formation of mental actions]. In E.V. Shorokhova (Ed.), *Issledovaniya myshleniya v sovetskoj psikhologii* [Studies of thinking in Soviet psychology] (pp. 236—277). Moscow: Nauka.

Gusev, A.N. (2007). Oshchushchenie i vospriyatie [Sensation and perception]. In B.S. Bratus (Ed.), *Obshchaya psikhologiya* [General psychology]: in 7 v. Vol. 2. Moscow: Akademiya.

Hmelo-Silver, C.E., Pfeffer, M.G. (2004). Comparing expert and novice understanding of a complex system from the perspective of structures, behaviors, and functions. *Cogn. Sci.*, 28, 1, 127—138.

Jones, N.A., Ross, H., Lynam T., et al. (2011). Mental models: an interdisciplinary synthesis of theory and methods. *Ecology and Society*, 16, 1, Art. 46. URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol16/iss1/art46/> (date of retrieval: 12.10.2018) DOI: doi.org/10.5751/ES-03802-160146

Johnson-Laird, P.N. (1983). *Mental models*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Johnson-Laird, P.N. (2004). The history of mental models. In K. Mantelshelf, M. Chung (Eds.), *Psychology of Reasoning: Theoretical and Historical Perspective* (pp. 179—212). N.Y.: Psychology Press.

Kaptelinin, V. *Activity theory*. *Interaction Design Foundation*. URL: <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed/activity-theory> (date of retrieval: 18.01.15)

Khoroshilov, D.A. (2016). Ot sotsial'nogo poznaniya — k ehpiistemologii obshchestva (pamyati G.M. Andreevoy) [From social cognition to the epistemology of society (in memory of GM Andreeva)]. *Natsional'nyy psikhologicheskij zhurnal* [National Psychological Journal], 3(23), 76—85. DOI: doi.org/10.11621/npj.2016.0311

Kosko, B. (1986). Fuzzy Cognitive Maps. *International Journal of Man-Machine Studies*, 24, 1, 65—75. DOI: doi.org/10.1016/S0020-7373(86)80040-2

Koslin, S. (2011). *Myslennye obrazy* [Mental images]. In M. Falikman, V. Spiridonov (Eds.), *Kognitivnaya psikhologiya: istoriya i sovremennost'*. *Khrestomatiya*



[Cognitive psychology: history and modernity. Reader] (pp. 97—109). Moscow: Lomonosov”.

Lakoff, J. (2011). *Zhenshchiny, ogon' i opasnye veshchi: Chto kategorii yazyka govoryat nam o myshlenii. Kn. 1: Razum vne mashiny* [Women, fire and dangerous things: What categories of language tell us about thinking. Book 1: Mind outside the car] / Trans. from Engl. I.B. Shatunovsky. Moscow: Gnozis.

Leontiev, A.N. (1983). *Obraz mira* [Image of the world]. In Leontiev A.N. *Izbrannye psikhologicheskie proizvedeniya: in 2 v. (v. 2, pp. 251—261)*. Moscow: Pedagogika.

Neisser, W. (1981). *Poznanie i real'nost'* [Cognition and reality]. Moscow: Progress.

Norman, D. (1985). *Pamyat' i nauchenie* [Memory and learning]. Moscow: Mir.

Obukhova, L.F. (2001). P.Ya. Gal'perin i Zh. Piazhe: dva podkhoda k probleme psikhicheskogo razvitiya rebenka [P.Y. Galperin and J. Piaget: two approaches to the problem of the child's mental development]. In L.F. Obukhova, G.V. Burmenskaya (Eds.), *Zhan Piazhe: teorii ehksperimenty, diskussii* [Jean Piaget: theories of experiments, discussions] (pp. 352—356). Moscow: Gardariki.

Özesmi, U., Özesmi, S.L. (2004). Ecological models based on people's knowledge: a multi-step fuzzy cognitive mapping approach. *Ecol. Modell*, 176, 1-2, 43—64. DOI: doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2003.10.027

Plantinga, E. (1987). Mental models and metaphor. In: *Proceedings of the 1987 workshop on Theoretical issues in natural language processing (TINLAP'87)*, 5, 10, 185—193. DOI: doi.org/10.3115/980304.980347

Podol'skiy, A.I. (2017). Nauchnoe nasledie P.Ya. Gal'perina i vyzovy XXI veka [Scientific heritage of P.Ya. Gal'perin and challenges of the XXI century]. *Natsional'nyy psikhologicheskii zhurnal* [National Psychological Journal], 3(27), 9—20.

Serkin, V.P. (2006). Pyat' opredeleniy ponyatiya «obraz mira» [Five definitions of the concept of “image of the world”]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya* [Moscow University Psychology Bulletin], 1, 11—19.

Smirnov, S.D. (1983). Ponyatie «obraz mira» i ego znachenie dlya psikhologii poznavatel'nykh protsessov [The concept of “image of the world” and its importance for the psychology of cognitive processes]. In A.V. Zaporozhts et al. (Eds.), *A.N. Leontiev i sovremennaya psikhologiya* [A.N. Leontiev and modern psychology] (pp. 149—155). Moscow: MSU Press.

Smirnov, S.D. (1985). *Psikhologiya obraza: problema aktivnosti psikhicheskogo otrazheniya* [Image psychology: the problem of mental reflection activity]. Moscow: MSU Press.

Talyzina, N.F. (1984). *Upravlenie protsessom usvoeniya znaniy* [Managing the process of learning]. Moscow: MSU Press.

Tolman, E.C. (1948). Cognitive maps in rats and men. *The Psychological Review*, 55, 4, 189—208. DOI: doi.org/10.1037/h0061626



Vosniadou, S., Brewer, W.F. (1992). Mental models of the earth: A study of conceptual change in childhood. *Cogn. Psychol.*, 24, 4, 535—585. DOI: doi.org/10.1016/0010-0285(92)90018-W

Vygotskiy, L.S. (2016). *Myshlenie i rech': psikhologicheskie issledovaniya* [Thinking and speaking: psychological research]. Moscow: Natsional'noe obrazovanie.

Zhang, Y. (2010). Dimensions and Elements of People's Mental Models of an Information-Rich Web Space. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61, 11, 2206—2218. DOI: doi.org/10.1002/asi.21406

Zhdan, A.N. (2012). *Istoriya psikhologii. Ot Antichnosti do nashikh dney: Uchebnik dlya vuzov*. 9-e izd. [History of psychology. From Antiquity to the present day: A textbook for universities. 9th ed.]. Moscow: Akademicheskii Proekt; Trikssta.

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Дорохов Егор Андреевич** — аспирант кафедры психологи личности ф-та психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. *E-mail*: dorohov.e@mail.ru

**Гусев Алексей Николаевич** — доктор психологических наук, профессор кафедры психологии личности ф-та психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. *E-mail*: angusev@mail.ru

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Egor A. Dorokhov**, Post-graduate student, Department of Personality Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. *E-mail*: dorohov.e@mail.ru

**Alexey N. Gusev**, Doct. Sci. (Psychol.), Professor, Department of Personality Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. *E-mail*: angusev@mail.ru

УДК 159.9.07; 004.8  
doi: 10.11621/vsp.2019.03.66

## ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ТЕКСТОВ, НАПИСАННЫХ В СОСТОЯНИИ ФРУСТРАЦИИ

С. Н. Ениколопов<sup>1</sup>, А. К. Ковалёв<sup>2</sup>, Ю. М. Кузнецова<sup>2</sup>,  
Н. В. Чудова<sup>2</sup>, Е. В. Старостина<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», Москва, Россия

<sup>2</sup> Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» РАН, Москва, Россия

<sup>3</sup> Институт ядерной физики имени Г.И. Будкера СО РАН, Новосибирск, Россия  
Для контактов. E-mail: [enikolopov@mail.ru](mailto:enikolopov@mail.ru)

**Актуальность.** Создание средств для выявления в сетевом контенте негативных психологических состояний относится к наиболее актуальным из задач, порожденных развитием информационных технологий. Имеются данные о том, что речь и текстовая деятельность человека в состоянии фрустрации отличаются рядом особенностей, однако для текстов на русском языке инструмента, позволяющего проводить мониторинговые исследования выраженности фрустрации в сетевом контенте, на настоящий момент не существует.

**Цель.** Формирование перечня текстовых признаков, позволяющих в ходе автоматического анализа сетевого контекста выделять тексты фрустрированных пользователей.

**Методика.** Материал исследования: посты и комментарии (в объеме 2—10 предложений) ста русскоязычных пользователей ЖЖ, Пикабу и Фейсбук из России, стран ближнего и дальнего зарубежья в возрасте 27—64 лет. Тексты были разделены на написанные в спокойном состоянии (СТ, 50 текстов каждого пользователя) и в состоянии фрустрации (ФТ, 50 текстов каждого). Метод автоматического анализа текста: созданная в ФИЦ ИУ РАН «Машина РСА», позволяющая определять 197 текстовых признаков. Методы математической обработки: задача классификации текстов решалась с применением алгоритмов машинного обучения.

**Результаты.** Метод *Random Forest* с предварительной процедурой бинаризации выявил наиболее значимые признаки, наличие которых в тексте позволяет отнести его к классу ФТ: тональность слов; частотность знаков

препинания, отрицательных словоформ и местоимений первого лица; количество слов в семантических ролях каузатив, ликвидатив и деструктив; число частиц, инвектив слов и слов с семантикой сопротивления.

**Выводы.** Совокупность выявленных признаков позволяет достаточно эффективно выделять в сетевом контенте тексты, написанные в состоянии фрустрации; такая оценка носит статистический характер и, не имея индивидуально-диагностической направленности, может быть компонентом мониторинговых мероприятий в целях обеспечения информационно-психологической безопасности.

**Ключевые слова:** фрустрация, социальные сети, автоматический анализ текста, текстовые признаки, машинное обучение.

**Благодарности:** Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект № 17-29-02247).

**Для цитирования:** Ениколопов С.Н., Ковалёв А.К., Кузнецова Ю.М., Чудова Н.В., Старостина Е.В. Признаки, характерные для текстов, написанных в состоянии фрустрации // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2019. № 3. С. 66—85. doi: 10.11621/vsp.2019.03.66

Поступила в редакцию 08.06.19/Принята к публикации 19.06.19

## FEATURES OF TEXTS WRITTEN BY A FRUSTRATED PERSON

*Sergey N. Enikolopov*<sup>1</sup>, *Alexey K. Kovalev*<sup>2</sup>, *Juliya M. Kiznetsova*<sup>2</sup>,  
*Natalia V. Chudova*<sup>2</sup>, *Elena V. Starostina*<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Mental Health Research Center, Moscow, Russia*

<sup>2</sup> *Federal Research Center "Computer Science and Control" of RAS, Moscow, Russia*

<sup>3</sup> *Budker Institute of Nuclear Physics of SB RAS, Novosibirsk, Russia*

Corresponding author. E-mail: enikolopov@mail.ru

### **Abstract**

**Relevance.** The designing of tools to identify a psychological distress in network is one of the most significant challenges of the era of information technology. There are evidences of certain peculiarities of the speech and textual activity of frustrated person. However, for texts in Russian, any tool for monitoring of the intensity of frustration in online content does not currently exist.

**Objective.** The purpose of our work is the listing of text features to carry out automatic analysis of the network content for detecting texts of frustrated users.

**Methods.** The material of the study is a set of posts and comments of 2-10 sentences collected in social networks LiveJournal, Pikabu and Facebook were written by 100 Russian-speaking users aged 27-64 years. The texts were divided as written by unexcited persons (500 texts) and by frustrated persons (500 texts). For automatic text analysis, the “RSA Machine” created in Federal Research Center “Computer Science and Control” of Russian Academy of Sciences was used, which allows to determine 197 text features, to compare texts, and to identify the most important dividing features. Mathematically, the texts were classified using the machine learning.

**Results.** The Random Forest method with a preliminary binarization procedure revealed the most significant features of text written by frustrated person: the sentiment; the frequency of punctuation, negative word forms and first-person pronouns; the number of semantic roles causative, liquidative and destructive; number of particles, invectives and words from the vocabulary of resistance.

**Conclusions.** Using the identified features the network texts written by frustrated person can be confidently determined; it is applicable for monitoring in order to ensure information and psychological security.

**Keywords:** frustration, social networks, text mining, text features, machine learning.

**Acknowledgements:** This work was supported by the Russian Foundation for Basic Research (Grant No. 16-06-01082-OGN).

**For citation:** Enikolopov, S.N., Kovalev, A.K., Kiznetsova, J.M., Chudova, N.V., & Starostina, E.V. (2019). Features of texts written by a frustrated person. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya* = *Moscow University Psychology Bulletin*, 3, 66—85. doi: 10.11621/vsp.2019.03.66

Received: June 08, 2019/Accepted: June 19, 2019

## Введение

Данная работа продолжает исследование возможностей автоматического анализа русскоязычных текстов, проводимого в интересах психологии (Воронцова и др., 2018; Ениколопов и др., 2019; Кузнецова, Чудова, 2018а). В работе Ю.М. Кузнецовой и Н.В. Чудовой (2018б) представлены результаты пилотажного исследования применения лингвистического анализатора, компьютерного инструмента «Машина RSA», использующего реляционно-ситуа-

ционный анализ в работе с русскоязычными текстами (Осипов и др., 2008) для выявления речевых признаков фрустрации. Работы в этом направлении были продолжены и сейчас мы представляем данные исследования 1000 текстов — постов и комментариев 100 пользователей соцсетей.

Фундаментальной научной проблемой, в рамках которой ставились задачи настоящего исследования, является проблема речевых механизмов распространения фрустрации и агрессии. Информационный век породил увеличение числа социальных и информационных источников стресса, а в настоящий момент уже вполне всерьез говорится об информационно-психологическом воздействии как инструменте психической дестабилизации. В традиционной для психологии проблеме возникновения и распространения фрустрации появилась и проблематика, связанная с вопросом о методе выявления состояния фрустрации по текстам пользователей социальных сетей.

Предложенное С. Розенцвейгом системное описание причин, типов и проявлений фрустрации, вариантов реакции на нее, а также представление о фрустрационной толерантности не потеряли своей актуальности. Под фрустрацией С. Розенцвейг понимал реакцию на лишение возможности удовлетворения потребности (первичная фрустрация) или на наличие препятствий к удовлетворению потребности (вторичная фрустрация). С точки зрения теории поля К. Левина, состояние фрустрации, порождаемое наличием преграды на пути удовлетворения потребности, ведет к деструкции поведения и возникновению агрессивных, регрессивных или ирреалистичных форм поведения. Ф.Е. Василюк (1984) в рамках своей типологии кризисных ситуаций определяет фрустрацию как субъективную невозможность реализации существенно значимого мотива. Интересующий нас аспект — проявление состояния фрустрации в текстах — исследуется при анализе связей между типом фрустрационного реагирования и коммуникативной компетентностью (Жарких, 2009), а также в рамках изучения так называемого «языка фрустрации», отражающего широкий спектр отрицательных эмоций, таких, как недовольство, осуждение, неприязнь, отчаяние, тоска, гнев, агрессия, депрессия и т.д. (Колышкина, 2011; Харченко, Коренева, 2007; Хачересова, 2011). Имеются работы, в которых прослеживаются связи состояния фрустрированности субъекта с особенностями его вербальной деятельности, в том числе сетевой (Комалова, 2013; Beatty, McCroskey 1997). Дж. Пеннбейкер опубликовал данные о значимом снижении частоты

употребления местоимений «я» и «мой» и увеличении частотности «мы» и «наш» в блогах американцев после воздушной атаки на башни-близнецы в Нью-Йорке (Pennebaker, 2011).

Проявление фрустрации в интернете изучается преимущественно в контексте проблемы депривации каких-либо потребностей пользователей — игровой (Вайнштейн, Смирнова, 2012), эмоционального общения (Ложкина, 2015) и т.п. — либо в связи с реализацией фрустрированности в предпочитаемых формах сетевого взаимодействия (Козлова, 2015). Отражение фрустрации в лингвистических и паралингвистических признаках, а также на уровне организации сетевого взаимодействия может исследоваться с помощью средств дискурсивного анализа (Yu, 2011). Однако наибольшее внимание при изучении процессов, происходящих в социальных сетях, уделяется развитию средств сентимент-анализа, позволяющего характеризовать эмоциональное содержание текста (Beigi et al., 2016; Fersini et al., 2016; Kolchyna et al., 2016; и др.). Распространение в сети аффектов — один из предметов исследования киберпсихологии. В частности, сообщается о количественных оценках «вирулентности» аффектогенных сообщений: негативный пост в соцсетях порождает в среднем 1.29 аналогичных сообщений среди друзей пользователя, позитивный — 1.75 (Biggs, 2014; Coviello et al., 2014). Имеются работы, посвященные распространению в интернете отдельных эмоциональных состояний, таких, как переживание одиночества (Cacioppo et al., 2009) или состояние депрессии (Rosenquist et al., 2011), а также различных форм аффективного поведения (Bond et al., 2012) и т.п.

В последнее десятилетие активно развиваются как средства компьютерного лингвистического анализа, проводимого в интересах психодиагностики, так и методы машинного обучения, используемого в задачах классификации текстов. Успехи в данной области можно отследить по результатам тематических *shared tasks* («открытые соревнования»). Формат открытых соревнований подразумевает, что организатор соревнования компьютерных программ подготавливает данные и выкладывает их в открытый доступ вместе с описанием проблемы. Участники (возможно как индивидуальное, так и командное участие) экспериментируют с различными методами и соревнуются друг с другом для создания лучшей модели/подхода, решающего поставленную проблему. Так, соревнование 2011 г., посвященное выявлению лингвистических особенностей предсмертных записок суицидентов, показало, что наилучших результатов можно добиться

с помощью гибридного подхода, сочетающего поиск ключевых слов по словарям и тезаурусам с методами разметки последовательностей на основе случайных полей. Результаты, полученные с помощью разных лингвистических анализаторов, комбинировались с помощью нескольких стратегий голосования (Yang et al., 2012). Соревнования CLPsych 2015 были направлены на определение наилучших методов идентификации признаков различных видов психического неблагополучия (депрессия, посттравматическое расстройство, сезонное аффективное расстройство и др.). Высокую эффективность показали такие средства, как метод автоматического выявления значимых символьных  $n$ -грамм (Pedersen, 2015), компьютерный лексический анализ, дополняемый анализом параграфических особенностей текста (Coppersmith, 2015), а также кластеризация и тематическое моделирование (Resnik, 2015). Для построения лексических кластеров при выявлении текстовых признаков депрессии и посттравматического синдрома (Preotiu-Pietro, 2015) применялись следующие методы: кластеризация Брауна, основанная на алгоритме для вывода скрытой Марковской модели (Brown, 1992); спектральная кластеризация, основанная на расчете нормализованной матрицы  $PMI$  пар слов; спектральная кластеризация векторных представлений слов, построенных с помощью *Word2Vec* (Mikolov et al., 2013) и *GloVe* (Pennington et al., 2014); кластеризация на основе тематического моделирования с помощью *LDA*. Соревнование CLPsych 2016 также было посвящено задаче оценки степени выраженности в письменной речи признаков психологического неблагополучия автора (Milne et al., 2016). Хорошие результаты дало применение метода стохастического градиента (McKim et al., 2016), в качестве признаков для которого использовались униграммы, взвешенные с помощью *TF-IDF* и векторные представления текстов, полученные с помощью *Sent2Vec* (Le, 2014). Эффективен оказался также подход, построенный на метаклассификации (Malmasi et al., 2016): результаты предварительно обученных на большом пространстве признаков классификаторов на основе *SVM* использовались в качестве входных признаков для метаклассификатора на основе случайного леса деревьев решений (*random forest*). Такой метод позволил добиться более высокого качества классификации по сравнению с простым *SVM* классификатором с радиальным ядром. В ходе соревнований было показано, что не всегда сложные методы приводят к успеху. Так, в работе К. Брю (Brew, 2016) представлены попытки использовать дополнительно неразмеченные данные. Однако в итоге лучший результат показал простой



метод, основанный на SVM с радиальным ядром, который был обучен по размеченной выборке. В качестве признаков использовались униграммы и биграмммы, взвешенные по *TF-IDF*. В соревновании 2017 г. *CLEF eRisk 2017* (Losada et al., 2017) задача развития средств выявления признаков психологического неблагополучия уже была конкретизирована для текстов социальных сетей. Проведенное в 2018 г. соревнование “*Toxic Comment Classification Challenge*” (<https://www.kaggle.com/c/jigsaw-toxic-comment-classification-challenge>) было направлено на построение модели, способной обнаруживать различные виды агрессии — угрозы, непристойности, оскорбления. В качестве данных использовались комментарии из обсуждений правок страниц Википедии. Это соревнование получило развитие в 2019 г. “*Jigsaw Unintended Bias in Toxicity Classification*” (<https://www.kaggle.com/c/jigsaw-unintended-bias-in-toxicity-classification>). Задачей выступало построение такой модели определения агрессивности текста, которая была бы способна различать агрессию и грубоватость (например, использование лексики оскорбления без цели нанести оскорбление).

Как можно видеть из представленного обзора, большинство методов автоматического анализа текстов опираются в первую очередь на лексические признаки и редко учитывают синтаксическую и семантическую структуру текста. К тому же в развитии методов анализа русскоязычных текстов работы зарубежных авторов могут служить лишь ориентирами: лексический, синтаксический и семантический строй русского языка имеет свои особенности, изучаемые как в рамках особого направления лингвистики — исследований русской языковой картины мира (Арутюнова, 1987; Шмелёв, 2002), так и в рамках изучения стилистики русского языка (Золотова и др., 2004; Кожина, 2002). Применение средств автоматического анализа сетевого контента, созданных для изучения англоязычных текстов, в отечественных исследованиях наталкивается не только на проблему перевода (когда речь идет о словарях, например, эмотивной лексики), но и на общую для любых переводных методик проблему адаптации. Совершенствование методов искусственного интеллекта в области анализа текста на основе теоретических моделей и эмпирических данных лингвистов-русистов в настоящее время позволяет отечественным психологам не тратить время и силы на адаптацию иноязычных средств, а участвовать в разработке новых отечественных систем интеллектуального анализа текста или применять уже созданные системы.



**Цель** данной работы — получение данных о специфике текстов, написанных пользователями социальных сетей в состоянии фрустрации, с помощью отечественного лингвистического анализатора Машины РСА.

### **Методы**

В социальных сетях ЖЖ, Пикабу и Фейсбук были собраны посты и комментарии 100 русскоязычных респондентов (граждане России, Украины, Белоруссии, Казахстана, а также русскоязычные граждане Израиля, Франции, Южной Кореи и США в возрасте от 27 до 64 лет). От каждого респондента были взяты 50 текстов, написанных им в спокойном состоянии (СТ), и 50 текстов, написанных в состоянии фрустрации (ФТ). Состояние респондента определялось экспертом, собиравшим тексты, на основе информации о событиях, происходивших в жизни респондента, и на основе оценки самим респондентом собственного состояния как «тяжелого», «взвинченного», «подавленного», «возмущенного» и т.п. Тексты представляют собой короткие посты (от 2 до 10 предложений) и развернутые комментарии (такого же размера). На данном этапе исследования тексты обрабатывались как единый массив, без привязки к автору.

Для автоматического анализа текстов применялся лингвистический анализатор Машины РСА (Ениколопов и др., 2019), позволяющий проводить лексический анализ (на основе специально созданных словарей общим объемом более 51 тыс. лексических единиц), морфологический анализ и частеречный анализ (в настоящий момент применяется 41 показатель, включая известные психолингвистические показатели), а также семантический анализ, опирающийся на работу Словаря предикатов (2.7 тыс. глаголов, причастий, деепричастий и девербативов) и Определителя семантических ролей (92 семантических отношения). Лингвистический анализатор Машины РСА работает с сетевым представлением текста и позволяет отражать текст в виде конструкции сложной графовой структуры, что отличает его от многих аналогичных инструментов, в которых структурные отношения между элементами языка не моделируются. В Машине РСА реализованы функции поиска, вычисления частотных и статистических характеристик для результатов поиска, корпусов или отдельных текстов, функции сравнения текстов или коллекций по их частотным и статистическим характеристикам с определением достоверности различий и выделением наиболее значимых разделяющих характеристик (Ениколопов и др., 2019).

Данные, полученные от Машины PCA, представляют собой набор из 197 признаков. Признаки разбиты на шесть групп:

1. Психолингвистические показатели (*Psycholinguistic indicators, PI*) — 27 признаков;
2. Семантические роли (*Semantic roles, SR*) — 92 признака;
3. Семантические связи (*Semantic links, SL*) — 35 признаков;
4. Словари оценки и состояния (*Assessment and Condition Dictionaries, ACD*) — 20 признаков;
5. Тематические словари (*Subject Dictionaries, SD*) — 9 признаков;
6. Части речи (*Parts of Speech, PS*) — 14 признаков.

Выборка состояла из 1000 текстов, 500 из которых принадлежали к группе ФТ (класс 1) и 500 — к группе СТ (класс 0). В качестве целевого признака выступала принадлежность текста к группе ФТ. Решалась задача классификации.

Проводилось два типа экспериментов. В первом случае обучение происходило на необработанных данных. Во втором случае текстовые признаки, которые принимали значение «ноль» в более чем 70% случаев, бинаризовались: значения, не равные нулю, приравнивались к единице и играли роль индикатора.

### Сравнение результатов классификации

Группа признаков	Без бинаризации		С бинаризацией	
	SVM	Random Forest	SVM	Random Forest
<i>PI</i>	.727 ± .046	.712 ± .112	.727 ± .046	.728 ± .081
<i>SR</i>	.545 ± .078	.598 ± .056	.459 ± .055	.594 ± .077
<i>SL</i>	.539 ± .068	.554 ± .066	.559 ± .040	.520 ± .076
<i>ACD</i>	.524 ± .072	.629 ± .102	.524 ± .072	.633 ± .089
<i>SD</i>	.509 ± .033	.544 ± .042	.509 ± .033	.559 ± .034
<i>PS</i>	.593 ± .103	.538 ± .128	.558 ± .079	.548 ± .127
<i>TOP 5</i>	.727 ± .046	.742 ± .040	.762 ± .073	<b>.787 ± .065</b>
<i>ALL</i>	.738 ± .040	.697 ± .079	.673 ± .028	.697 ± .088

Примечание. Жирным шрифтом выделено наибольшее значение метрики качества.

В качестве алгоритмов бинарной классификации использовались метод опорных векторов (*SVM*) и случайный лес (*Random Forest*), реализованные в библиотеке *scikit-learn*, метрика качества — доля верных ответов (*accuracy*). Настройка гиперпараметров производилась подбором по сетке с 5-кратным скользящим контролем.

Эксперименты проводились отдельно для каждой группы признаков. С помощью оценки важности признаков в алгоритме *Random Forest* в каждой группе отбирались 5 признаков с наибольшими значениями важности. Совокупность этих признаков по всем группам составила группу наиболее важных признаков (*TOP 5*). Также были проведены эксперименты на всех признаках (*ALL*). Результаты экспериментов представлены в таблице.

Как видно из результатов, отбор наиболее важных признаков каждой группы (использование показателя *TOP 5*) и бинаризация признаков приводят к улучшению качества классификации по сравнению с обучением на всех необработанных признаках.

### Результаты и их обсуждение

Проведенная обработка позволила выявить текстовые признаки, по которым можно отличить тексты в соцсетях, написанные людьми в состоянии фрустрации. Вот данные о 10 наиболее важных признаках таких текстов, полученные методом *Random Forest* с предварительной процедурой бинаризации (текстовые признаки перечислены по убыванию значимости):

- число знаков препинания / число слов;
- тональность слов;
- число отрицательных приставок и форм (не, ни, бес, без) / число слов;
- часть речи: частица;
- семантическая роль: каузатив;
- словарь: инвективы;
- семантическая роль: ликвидатив;
- доля местоимений 1-го лица;
- словарь: лексика сопротивления;
- семантическая роль: деструктив.

Как можно видеть, люди, находящиеся в состоянии фрустрации, часто говорят об объектах как об «испытывающих деструктивное воздействие» (семантическая роль: деструктив, согласно внутреннему определителю лингвистического анализатора *РСА*), а также о каузации (семантическая роль: каузатив), и объектах такого каузи-

рующего воздействия, «результатом которого является прекращение существования объекта» (семантическая роль: ликвидатив согласно внутреннему определителю лингвистического анализатора РСА). Кроме того, посты и комментарии в социальных сетях, написанные в состоянии фрустрации, содержат много слов с отрицательными приставками (ненадежный, бестолковый, безнадежно, нигде и никогда и т.п.), инвективы (например: подлецы, фрик, мерзкий, гопник, быдло, хапуга, тварь, гадость, солдафон, дурацкий, свинство и т.п.) и лексику сопротивления (например: борьба, возражаем, недопустимо, оппозиционер, критикуют, возмущение, бунтовать, голодовка, пикетировать, неподцензурный, протестовал и т.п.). Также в таком состоянии человек чаще говорит о себе и своей группе (например: нам, учителям; мои дети; я этого не люблю) и говорит при этом более эмоционально как на лексическом уровне (например: чудовищный, бравый, прекрасно, счастливый, хрень, чертовски, жажнуло, рад, орать, позор, стыдно, помойка, ужасно, офигеть, ад, вопли, страшный, стыд, забавный и т.п.), так и на синтаксическом (например: большое число знаков препинания).

В целом полученные результаты легко интерпретируемы и не требуют специального обсуждения. Отметим лишь, что использование уникального при автоматическом анализе текстов реляционно-ситуационного анализа, позволяющего выявлять семантические роли объектов, упоминаемых в тексте, показало свою значимость в изучаемой предметной области. Оказалось, что тексты, написанные в состоянии фрустрации, содержат повышенное число слов в семантических позициях «причина события», «объект разрушения» и «ликвидируемый объект». Также важными оказались использование текстовых параметров всех типов (лексических, морфологических, синтаксических, семантических) и обработка данных об их встречаемости в текстах с помощью метода *Random Forest* с бинаризацией.

### **Заключение**

Результаты, полученные с помощью нового инструмента автоматического анализа текста — Машины РСА, показывают, что ее лингвистический анализатор может применяться в задачах, требующих поиска сетевого контента, содержащего высказывания, сделанные людьми в состоянии фрустрации. Выявленные в исследовании текстовые характеристики позволяют с определенной долей

уверенности определять состояние автора в момент написания текста (при условии, что в распоряжении исследователя имеется коллекция текстов ФТ и СТ).

В завершение мы хотели бы подчеркнуть ограничения, существующие при использовании как наших результатов, так и любых результатов в данной области исследований. Во-первых, оценка состояния человека по созданному им тексту не может рассматриваться как результат психодиагностического обследования и применяться в задачах постановки диагноза. Полученные с помощью автоматического анализа текста оценки могут применяться в широком круге задач информационно-психологической безопасности, выделения группы риска по социальным и психологическим стрессорам, социотерапии. Во-вторых, следует учитывать, что помимо эмоционального состояния автора на текст оказывают влияние его стабильные личностные особенности и та задача, которую он решает при создании текста.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Арутюнова Н.Д.* Аномалии и язык: К проблеме «языковой картины мира» // Вопросы языкознания. 1987. № 3. С. 3—19.

*Вайнштейн С.В., Смирнова А.С.* Фрустрация игрового желания и мотивация участников многопользовательских компьютерных ролевых игр: эмпирические основания для стратегий психологического консультирования // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2012. № 2. С. 121—133.

*Василюк Ф.Е.* Психология переживания: Анализ преодоления критических ситуаций. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984.

*Воронова О.Ю., Ениколопов С.Н., Кузнецова Ю.М. и др.* Лингвистические характеристики текстов психически больных и здоровых людей // Психологические исследования: электронный научный журнал. 2018. Т. 11. № 61. URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2018v11n61/1622-enikolopov61.html> (дата обращения: 25.07.2019)

*Ениколопов С.Н., Кузнецова Ю.М., Смирнов И.В. и др.* Создание инструмента автоматического анализа текста в интересах социогуманитарных исследований. Ч. 1. Методические и методологические аспекты // Искусственный интеллект и принятие решений. 2019. № 2. С. 28—38.

*Жарких Н.Г.* Коммуникативная компетентность студентов в ситуациях фрустрации // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2009. № 109. С. 170—175.

*Золотова Г.А., Онипенко Н.К., Сидорова М.Ю.* Коммуникативная грамматика русского языка / Под общ. ред. д.ф.н. Г.А. Золотовой. М.: Наука, 2004.

*Кожина М.Н.* Речеведение и функциональная стилистика: вопросы теории. Пермь: Изд-во ПГУ; ПСИ; ПССГК, 2002.

*Козлова Н.С.* Взаимосвязь психических состояний и интернет-активности личности // *Universum: психология и образование: электронный научный журнал.* 2015. № 8(18). URL: <http://7universum.com/ru/psy/archive/item/2512> (дата обращения: 25.07.2019)

*Кольшикина И.М.* Концепт «Смерть» в концептосфере фрустрации (на примере произведений Л. Андреева // *Функционально-коммуникативные и лингвокультурологические аспекты изучения текста и дискурса* / Отв. ред. Е.А. Попова. Липецк: ЛГПУ, 2011. С. 99—112.

*Камалова Л.Р.* Вербальная реализация ответной агрессии в ситуации конфликта и фрустрации // *Проблемы языка: взгляд молодых ученых. Сборник научных статей по материалам Второй конференции-школы* / Отв. ред. Е.М. Десяткина. М.: Институт языкознания РАН, 2013. С. 187—198.

*Кузнецова Ю.М., Чудова Н.В.* Выявление текстовых показателей состояния фрустрации с помощью автоматического реляционно-ситуационного анализа // *Психология состояний человека: актуальные теоретические и прикладные проблемы: Материалы Третьей Международной научной конференции (Казань, 8—10 ноября 2018 г.)* / Отв. ред.: Б.С. Алишев, А.О. Прохоров, А.В. Чернов. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2018а. С. 279—282.

*Кузнецова Ю.М., Чудова Н.В.* Семантический подход к сетевой диагностике враждебности // *Вестник Московского государственного областного университета: электронный журнал.* 2018б. № 4. С. 162—172. URL: <https://vestnik-mgou.ru/ru/Articles/View/933> (дата обращения: 25.07.2019)

*Ложкина Л.И.* Фрустрация эмоционального взаимодействия подростков в сети // *Nauka-Rastudent.ru: электронный научно-практический журнал.* 2015. № 7(19). С. 27. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23825302> (дата обращения: 25.07.2019)

*Осипов Г.С., Смирнов И.В., Тихомиров И.А.* Реляционно-ситуационный метод поиска и анализа текстов и его приложения // *Искусственный интеллект и принятие решений.* 2008. № 2. С. 3—10.

*Харченко В.К., Коренева Е.Ю.* Язык фрустрации: М. Лермонтов, М. Горький, О. Уальд, С. Есин. М.: Изд-во Литературного института им. А.М. Горького, 2007.

*Хачересова Л.М.* Некоторые аспекты языка фрустрации английского газетного текста // *Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета.* 2011. № 4. С. 115—117.

*Шмелёв А.Д.* Русская языковая модель мира. Материалы к словарю. М.: Языки славянской культуры, 2002. (Язык. Семиотика. Культура. Series Minor).

*Beatty M.J., McCroskey J.C.* It's our nature: Verbal aggressiveness as temperamental expression // *Communication Quarterly.* 1997. Vol. 45. No. 4. P. 446—460. DOI: [doi.org/10.1080/01463379709370076](https://doi.org/10.1080/01463379709370076)

Beigi G., Hu X., Maciejewski R., Liu H. An Overview of Sentiment Analysis in Social Media and its Applications in Disaster Relief // *Sentiment Analysis and Ontology Engineering*. Switzerland: Springer, 2016. P. 313—340. DOI: doi.org/10.1007/978-3-319-30319-2\_13

Biggs J. Study: Feelings On Facebook Spread From Friend To Friend, 2014. URL: <https://techcrunch.com/2014/03/13/study-feelings-on-facebook-spread-from-friend-to-friend/>

Bond R.M., Fariss C.J., Jones J. et al. A 61-million-person experiment in social influence and political mobilization // *Nature*. 2012. No. 489. P. 295—298. DOI: doi.org/10.1038/nature11421

Brew C. Classifying ReachOut posts with a radial basis function SVM // *Proceedings of the 3rd Workshop on Computational Linguistics and Clinical Psychology: From Linguistic Signal to Clinical Reality* (San Diego, CA, June 16), 2016. P. 138—132. DOI: doi.org/10.18653/v1/W16-0315

Brown P.F., deSouza P.V. et al. Class-based n-gram models of natural language // *Computational Linguistics*. 1992. Vol. 18. No. 4. P. 467—479.

Cacioppo J.T., Fowler J.H., Christakis N.A. Alone in the crowd: the structure and spread of loneliness in a large social network. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2009. Vol. 97. No. 6. P. 977. DOI: doi.org/10.1037/a0016076

Coppersmith G., Dredze M., Harman C. et al. CLPsych 2015 shared task: depression and PTSD on twitter // *Proceedings of the 2nd Workshop on Computational Linguistics and Clinical Psychology: From Linguistic Signal to Clinical Reality* (Denver, Colorado, May 31—June 5, 2015), 2015. P. 31—39. DOI: doi.org/10.3115/v1/W15-1204

Coviello L., Sohn Y., Kramer A. et al. Detecting Emotional Contagion in Massive Social Networks // *PLOS ONE*. 2014. Vol. 9. No. 3. P. 1—6. URL: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0090315> (date of retrieval: 25.07.2019) DOI: doi.org/10.1371/journal.pone.0090315

Fersini E., Pozzi F.A., Messina E. Approval network: a novel approach for sentiment analysis in social networks // *World Wide Web*, 2016. DOI: doi.org/10.1007/s11280-016-0419-8

Kolchyna O., Souza T.T.P., Treleaven P.C., Aste T. Twitter Sentiment Analysis: Lexicon Method, Machine Learning Method and Their Combination, 2016. URL: <https://arxiv.org/pdf/1507.00955.pdf>

Le Q., Mikolov T. Distributed representations of sentences and documents // *The 31th International Conference on Machine Learning*, 2014. P. 1188—1196.

Losada D.E., Crestani F., Parapar J. eRISK 2017: CLEF Lab on Early Risk Prediction on the Internet: Experimental Foundations // *Experimental IR Meets Multilinguality, Multimodality, and Interaction*. CLEF 2017. Lecture Notes in Computer Science / Ed. by G. Jones et al. Vol. 10456. Springer, Cham, 2017. DOI: doi.org/10.1007/978-3-319-65813-1\_30

Malmasi S., Zampieri M., Dras M. Predicting post severity in mental health forums // *Proceedings of the 3rd Workshop on Computational Linguistics and Clinical*



Psychology (San Diego, CA, June 16), 2016. P. 133—137. DOI: doi.org/10.18653/v1/W16-0314

*McKim S., Wang Y. et al.* Data61-csiro systems at the clpsych 2016 shared task // Proceedings of the 3rd Workshop on Computational Linguistics and Clinical Psychology (San Diego, CA, June 16), 2016. P. 128—132. DOI: doi.org/10.18653/v1/W16-0313

*Mikolov T., Yih W., Zweig G.* Linguistic regularities in continuous space word representations // Proceedings of NAACL-HLT 2013 (Atlanta, Georgia, 9–14 June 2013). P. 746—751.

*Milne D.N., Pink G. et al.* CLPsych 2016 shared task: Triaging content in online peer-support forums // Proceedings of the 3rd Workshop on Computational Linguistics and Clinical Psychology (San Diego, CA, June 16), 2016. P. 118—127. DOI: doi.org/10.18653/v1/W16-0312

*Pedersen T.* Screening Twitter users for depression and PTSD with lexical decision lists // Proceedings of the Workshop on Computational Linguistics and Clinical Psychology: From Linguistic Signal to Clinical Reality, 2015. P. 46—53. URL: <https://www.scilit.net/article/2b79fd2e82d4576617530b394ace825e> DOI: doi.org/10.3115/v1/W15-1206

*Pennebaker J.W.* The Secret Life of Pronouns. What Our Words Say About Us. N.Y.: Bloomsbury Press, 2011. DOI: doi.org/10.1016/S0262-4079(11)62167-2

*Pennington J., Socher R., Manning C.D.* GloVe: Global Vectors for Word Representation // Proceedings of the 2014 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing, EMNLP, 2014. URL: <https://nlp.stanford.edu/pubs/glove.pdf> DOI: doi.org/10.3115/v1/D14-1162

*Preoțiuc-Pietro D., Sap M. et al.* Mental illness detection at the world well-being project for the clpsych 2015 shared task // Proceedings of the 2nd Workshop on Computational Linguistics and Clinical Psychology: From Linguistic Signal to Clinical Reality (Denver, Colorado, May 31—June 5, 2015). P. 40—45. DOI: doi.org/10.3115/v1/W15-1205

*Resnik P., Armstrong W. et al.* Beyond LDA: exploring supervised topic modeling for depression related language in twitter // Proceedings of the 2nd Workshop on Computational Linguistics and Clinical Psychology: From Linguistic Signal to Clinical Reality (Denver, Colorado, May 31—June 5, 2015). P. 99—107. DOI: doi.org/10.3115/v1/W15-1212

*Rosenquist J.N., Fowler J.H., Christakis N.A.* Social network determinants of depression // Molecular Psychiatry. 2011. Vol. 16. P. 273—281. DOI: doi.org/10.1038/mp.2010.13

*Yang H., Willis A., de Roeck A., Nuseibeh B.* A Hybrid Model for Automatic Emotion Recognition in Suicide Notes // Biomedical Informatics Insights, 2012. Vol. 5. No. 1. P. 17—30. DOI: doi.org/10.4137/BII.S8948

*Yu C.* The display of frustration in arguments: A multimodal analysis // Journal of Pragmatics. 2011. Vol. 43. P. 2964—2981. DOI: doi.org/10.1016/j.pragma.2011.03.007

## REFERENCES

- Arutyunova, N.D. (1987). Anomalii i yazyk: K probleme «yazykovoy kartiny mira» [Anomalies and language: To the problem of “linguistic picture of the world”]. *Voprosy yazykoznaniiya* [Questions of linguistics], 3, 3—19.
- Beatty, M.J., & McCroskey, J.C. (1997). It's our nature: Verbal aggressiveness as temperamental expression. *Communication Quarterly*, 45, 4, 446—460. DOI: doi.org/10.1080/01463379709370076
- Beigi, G., Hu, X., Maciejewski, R., & Liu, H. (2016). An Overview of Sentiment Analysis in Social Media and its Applications in Disaster Relief. In: *Sentiment Analysis and Ontology Engineering* (pp. 313—340). Switzerland: Springer. DOI: doi.org/10.1007/978-3-319-30319-2\_13
- Biggs, J. (2014). *Study: Feelings On Facebook Spread From Friend To Friend*. URL: <https://techcrunch.com/2014/03/13/study-feelings-on-facebook-spread-from-friend-to-friend/>
- Bond, R.M., Fariss, C.J., Jones, J., et al. (2012). A 61-million-person experiment in social influence and political mobilization. *Nature*, 489, 295—298. DOI: doi.org/10.1038/nature11421
- Brew, C. (2016). Classifying ReachOut posts with a radial basis function SVM. In: *Proceedings of the 3rd Workshop on Computational Linguistics and Clinical Psychology: From Linguistic Signal to Clinical Reality (San Diego, CA, June 16)* (pp. 138—132). DOI: doi.org/10.18653/v1/W16-0315
- Brown, P.F., deSouza, P.V., et al. (1992). Class-based n-gram models of natural language. *Computational Linguistics*, 18, 4, 467—479.
- Cacioppo, J.T., Fowler, J.H., & Christakis, N.A. (2009). Alone in the crowd: the structure and spread of loneliness in a large social network. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97, 6, 977. DOI: doi.org/10.1037/a0016076
- Coppersmith, G., Dredze, M., Harman, C., et al. (2015). ClPsych 2015 shared task: depression and PTSD on twitter. In: *Proceedings of the 2nd Workshop on Computational Linguistics and Clinical Psychology: From Linguistic Signal to Clinical Reality (Denver, Colorado, May 31—June 5, 2015)*, 31—39. DOI: doi.org/10.3115/v1/W15-1204
- Coviello, L., Sohn, Y., Kramer, A., et al. (2014). Detecting Emotional Contagion in Massive Social Networks. *PLOS ONE*, 9, 3, 1—6. URL: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0090315> (date of retrieval: 25.07.2019) DOI: doi.org/10.1371/journal.pone.0090315
- Ениколопов, С.Н., Кузнецова, Ю.М., Смрнов, И.В., et al. (2019). Sozdanie instrumenta avtomaticheskogo analiza teksta v interesakh sotsio-gumanitarnykh issledovaniy. Chast 1: Metodicheskie i metodologicheskie aspekty [Creating a tool for automatic text analysis in the interests of socio-humanitarian research. Part 1: Methodical and Methodological Aspects]. *Iskusstvennyy intellekt i prinyatie resheniy* [Artificial Intelligence and Decision Making], 2, 28—38.
- Fersini, E., Pozzi, F.A., & Messina, E. Approval network: a novel approach for sentiment analysis in social networks. *World Wide Web*, 2016. DOI: doi.org/10.1007/s11280-016-0419-8

Kharchenko, V.K., Koreneva, E.Yu. (2007). *Yazyk frustratsii: M. Lermontov, M. Gor'kiy, O. Ual'd, S. Esenin* [Language of frustration: M. Lermontov, M. Gorky, O. Wilde, S. Esenin]. Moscow: Izd-vo Literaturnogo instituta im. A.M. Gor'kogo.

Khacheresova, L.M. (2011). Nekotorye aspekty yazyka frustratsii angliyskogo gazetnogo teksta [Some Aspects of the Frustration of English Newspaper Text]. *Vestnik Pyatigorskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta* [Bulletin of the Pyatigorsk State Linguistic University], 4, 115—117.

Kolchyna, O., Souza, T.T.P., Treleaven, P.C., & Aste, T. *Twitter Sentiment Analysis: Lexicon Method, Machine Learning Method and Their Combination*, 2016. URL: <https://arxiv.org/pdf/1507.00955.pdf>

Kolyshkina, I.M. (2011). Kontsept «Smert'» v kontseptosfere frustratsii (na primere proizvedeniy L. Andreeva) [The concept of “Death” in the concept-sphere of frustration (for example, the works of L. Andreev)]. In E.A. Popova (Ed.), *Funktional'no-kommunikativnye i lingvokul'turologicheskie aspekty izucheniya teksta i diskursa* [Functional-communicative and linguocultural aspects of the study of text and discourse] (pp. 99—112). Lipetsk: LGPU.

Komalova, L.R. (2013). Verbal'naya realizatsiya otvetnoy agressii v situatsii konflikta i frustratsii [Verbal realization of reciprocal aggression in a situation of conflict and frustration]. In E.M. Devyatkina (Es.), *Problemy yazyka: vzglyad molodykh uchennykh. Sbornik nauchnykh statey po materialam Vtoroy konferentsii-shkoly* [Problems of language: a view of young scientists. Collection of scientific articles based on the materials of the Second Conference-School] (pp. 187—198). Moscow: Institut yazykoznaniya RAN.

Kozhina, M.N. (2002). Rechevedenie i funktsional'naya stilistika: voprosy teorii [Speech and Functional Stylistics: Theoretical Issues]. Perm': Izd-vo PGU; PSI; PSSGK.

Kozlova, N.S. (2015). Vzaimosvyaz' psikhicheskikh sostoyaniy i internet-aktivnosti lichnosti [The relationship of mental states and Internet activity of the individual]. *Universum: psikhologiya i obrazovanie: ehlektronnyy nauchnyy zhurnal* [Universum: psychology and education: electronic scientific journal], 8(18). URL: <http://7universum.com/ru/psy/archive/item/2512> (date of retrieval: 25.07.2019)

Kuznetsova, Yu.M., Chudova, N.V. (2018a). Vyyavlenie tekstovykh pokazateley sostoyaniya frustratsii s pomoshch'yu avtomaticheskogo relyatsionno-situatsionnogo analiza [Identification of textual indicators of the state of frustration using automatic relational-situational analysis]. In: B.S. Alishev, A.O. Prokhorov, A.V. Chernov (Eds.), *Psikhologiya sostoyaniy cheloveka: aktual'nye teoreticheskie i prikladnye problemy: Materialy Tret'ey Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii (Kazan', 8—10 noyabrya 2018 g.)* [Psychology of human condition: current theoretical and applied problems: Materials of the Third International Scientific Conference (Kazan, November 8—10, 2018)] (pp. 279—282). Kazan': Izd-vo Kazan. un-ta.

Kuznetsova, Yu.M., Chudova, N.V. (2018b). Semanticheskiy podkhod k setevoy diagnostike vrazhdebnosti [Semantic approach to network diagnosis of hostility]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta: ehlektronnyy zhurnal*

[Bulletin of the Moscow State Regional University: electronic journal], 4, 162—172.  
URL: <https://vestnik-mgou.ru/ru/Articles/View/933> (date of retrieval: 25.07.2019)

Le, Q., Mikolov, T. (2014). Distributed representations of sentences and documents. *The 31th International Conference on Machine Learning* (pp. 1188—1196).

Losada, D.E., Crestani, F., & Parapar, J. (2017). eRISK 2017: CLEF Lab on Early Risk Prediction on the Internet: Experimental Foundations. In: Jones G. et al. (eds.) *Experimental IR Meets Multilinguality, Multimodality, and Interaction. CLEF 2017. Lecture Notes in Computer Science*, vol. 10456. Springer, Cham. DOI: [doi.org/10.1007/978-3-319-65813-1\\_30](https://doi.org/10.1007/978-3-319-65813-1_30)

Lozhkina, L.I. (2015). Frustratsiya ehmotSIONal'nogo vzaimodeystviya podrostkov v seti [Frustration of the emotional interaction of teenagers in the network]. *Nauka-Rastudent.ru: ehlektronnyy nauchno-prakticheskiy zhurnal* [Science-Rastudent.ru: electronic scientific journal], 7(19), 27. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23825302> (date of retrieval: 25.07.2019)

Malmasi, S., Zampieri, M., & Dras, M. (2016). Predicting post severity in mental health forums. In: *Proceedings of the 3rd Workshop on Computational Linguistics and Clinical Psychology (San Diego, CA, June 16)* (pp. 133—137). DOI: [doi.org/10.18653/v1/W16-0314](https://doi.org/10.18653/v1/W16-0314)

McKim, S., Wang, Y., et al. (2016). Data61-csiro systems at the clpsych 2016 shared task. In: *Proceedings of the 3rd Workshop on Computational Linguistics and Clinical Psychology (San Diego, CA, June 16)* (pp. 128—132). DOI: [doi.org/10.18653/v1/W16-0313](https://doi.org/10.18653/v1/W16-0313)

Mikolov T., Yih W., & Zweig G. (2013). Linguistic regularities in continuous space word representations. *Proceedings of NAACL-HLT 2013, Atlanta, Georgia, 9–14 June 2013*, 13, 746—751.

Milne, D.N., Pink, G., et al. (2016). CLPsych 2016 shared task: Triaging content in online peer-support forums. In: *Proceedings of the Third 3rd Workshop on Computational Linguistics and Clinical Psychology (San Diego, CA, June 16)* (pp. 118—127). DOI: [doi.org/10.18653/v1/W16-0312](https://doi.org/10.18653/v1/W16-0312)

Osipov, G.S., Smirnov, I.V., Tikhomirov, I.A. (2008). Relyatsionno-situatsionnyy metod poiska i analiza tekstov i ego prilozheniya [Relational situational method for searching and analyzing texts and its applications]. *Iskusstvennyy intellekt i prinyatie resheniy* [Artificial Intelligence and Decision Making], 2, 3—10.

Pedersen, T. (2015). Screening Twitter users for depression and PTSD with lexical decision lists. In: *Proceedings of the Workshop on Computational Linguistics and Clinical Psychology: From Linguistic Signal to Clinical Reality* (pp. 46—53). URL: <https://www.scilit.net/article/2b79fd2e82d4576617530b394ace825e> DOI: [doi.org/10.3115/v1/W15-1206](https://doi.org/10.3115/v1/W15-1206)

Pennebaker, J.W. (2011). *The Secret Life of Pronouns. What Our Words Say About Us*. N.Y.: Bloomsbury Press. DOI: [doi.org/10.1016/S0262-4079\(11\)62167-2](https://doi.org/10.1016/S0262-4079(11)62167-2)

Pennington, J., Socher, R., & Manning, C.D. (2014). GloVe: Global Vectors for Word Representation. In: *Proceedings of the 2014 Conference on Empirical Methods in*

*Natural Language Processing, EMNLP*. URL: <https://nlp.stanford.edu/pubs/glove.pdf>  
DOI: [doi.org/10.3115/v1/D14-1162](https://doi.org/10.3115/v1/D14-1162)

Preoțiu-Pietro, D., Sap, M., et al. Mental illness detection at the world well-being project for the clpsych 2015 shared task. In: *Proceedings of the 2nd Workshop on Computational Linguistics and Clinical Psychology: From Linguistic Signal to Clinical Reality (Denver, Colorado, May 31—June 5, 2015)* (pp. 40—45). DOI: [doi.org/10.3115/v1/W15-1205](https://doi.org/10.3115/v1/W15-1205)

Resnik, P., Armstrong, W., et al. (2015). Beyond LDA: exploring supervised topic modeling for depression related language in twitter. In: *Proceedings of the 2nd Workshop on Computational Linguistics and Clinical Psychology: From Linguistic Signal to Clinical Reality (Denver, Colorado, May 31—June 5, 2015)* (pp. 99—107) DOI: [doi.org/10.3115/v1/W15-1212](https://doi.org/10.3115/v1/W15-1212)

Rosenquist, J.N., Fowler, J.H., & Christakis, N.A. (2011). Social network determinants of depression. *Molecular Psychiatry*, 16, 273—281. DOI: [doi.org/10.1038/mp.2010.13](https://doi.org/10.1038/mp.2010.13)

Shmelyov, A.D. (2002). Russkaya yazykovaya model' mira. Materialy k slovaryu [Russian language model of the world. Dictionary materials]. Moscow: Yazyki slavyanskoy kul'tury. (Yazyk. Semiotika. Kul'tura. Series Minor).

Vasilyuk, F.E. (1984). *Psikhologiya perezhivaniya: Analiz preodoleniya kriticheskikh situatsiy* [Psychology of experience: Analysis of coping with critical situations]. Moscow: MSU Press.

Vaynshteyn, S.V., Smirnova, A.S. (2012). Frustratsiya igrovogo zhelaniya i motivatsiya uchastnikov mnogopol'zovatel'skikh komp'yuternykh rolevykh igr: ehmpiricheskie osnovaniya dlya strategiy psikhologicheskogo konsul'tirovaniya [Frustration of the game desire and motivation of participants in multiplayer computer role-playing games:]. *Vestnik Permskogo universiteta. Filosofiya. Psikhologiya. Sotsiologiya* [Bulletin of Perm University. Philosophy. Psychology. Sociology], 2, 121—133.

Vorontsova, O.Yu., Enikolopov, S.N., Kuznetsova, Yu.M. et al. (2018). Lingvisticheskie kharakteristiki tekstov psikhicheskii bol'nykh i zdorovykh lyudey [Linguistic characteristics of texts of mentally ill and healthy people]. *Psikhologicheskie issledovaniya: ehlektronnyy nauchnyy zhurnal* [Psychological research: electronic scientific journal], 11, № 61. URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2018v11n61/1622-enikolopov61.html> (date of retrieval: 25.07.2019)

Yang, H., Willis, A., de Roeck A., & Nuseibeh B. (2012). A Hybrid Model for Automatic Emotion Recognition in Suicide Notes. *Biomedical Informatics Insights*, 5, 1, 17—30. DOI: [doi.org/10.4137/BII.S8948](https://doi.org/10.4137/BII.S8948)

Yu, C. (2011). The display of frustration in arguments: A multimodal analysis. *Journal of Pragmatics*, 43, 2964—2981. DOI: [doi.org/10.1016/j.pragma.2011.03.007](https://doi.org/10.1016/j.pragma.2011.03.007)

Zharkikh, N.G. (2009). Kommunikativnaya kompetentnost' studentov v situatsiyakh frustratsii [Communicative competence of students in situations of frustration]. *Izvestiya RGPU im. A.I. Gertsena* [Proceedings of the Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen], 109, 170—175.

Zolotova, G.A., Onipenko, N.K., Sidorova, M.Yu. (2004). *Kommunikativnaya grammatika russkogo yazyka* [Communicative grammar of the Russian language] / Ed. by G.A. Zolotova. Moscow: Nauka.

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Ениколопов Сергей Николаевич** — кандидат психологических наук, доцент, заведующий отделом медицинской психологии «Научного центра психического здоровья», Москва, Россия. *E-mail:* enikolopov@mail.ru

**Ковалёв Алексей Константинович** — младший научный сотрудник Института системного анализа Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН, Москва, Россия. *E-mail:* alexeykkov@gmail.com

**Кузнецова Юлия Михайловна** — кандидат психологических наук, старший научный сотрудник Института системного анализа Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН, Москва, Россия. *E-mail:* kuzjum@yandex.ru

**Чудова Наталья Владимировна** — кандидат психологических наук, старший научный сотрудник Института системного анализа Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН, Москва, Россия. *E-mail:* nchudova@gmail.com

**Старостина Елена Валериевна** — младший научный сотрудник Института ядерной физики имени Г.И. Будкера Сибирского отделения РАН, Новосибирск, Россия. *E-mail:* E.V.Starostina@inp.nsk.su

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Sergey N. Enikolopov**, Cand. Sci. (Psychol.), Associate Professor, Head, Department of Medical Psychology, Mental Health Research Centre, Moscow, Russia. *E-mail:* enikolopov@mail.ru

**Alexey K. Kovalev**, Junior Researcher, Federal Research Center “Computer Science and Control”, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia. *E-mail:* alexeykkov@gmail.com

**Juliya M. Kiznetsova**, Cand. Sci. (Psychol.), Senior Researcher, Federal Research Center “Computer Science and Control” of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia. *E-mail:* kuzjum@yandex.ru

**Natalia V. Chudova**, Cand. Sci. (Psychol.), Senior Researcher, Federal Research Center “Computer Science and Control” of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia. *E-mail:* nchudova@gmail.com

**Elena V. Starostina**, Junior Researcher, Budker Institute of Nuclear Physics of Siberian Branch Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia. *E-mail:* E.V.Starostina@inp.nsk.su



УДК 159.9.07, 159.99  
doi: 10.11621/vsp.2019.03.86

## РАЗВИТИЕ УЧЕБНЫХ УМЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

**И. И. Ильясов, М. С. Асланова**

*МГУ имени М.В. Ломоносова, факультет психологии, Москва, Россия*  
Для контактов. E-mail: [ilyasov-i@rambler.ru](mailto:ilyasov-i@rambler.ru)

**Актуальность.** Знание о стихийном развитии учебных умений (УУ) студентов вузов важно и актуально, поскольку несформированность УУ отрицательно влияет на успешность самостоятельного учения, снижая уровень социальной и профессиональной мобильности студентов и их конкурентоспособность на рынке труда.

**Цель.** Выявление динамики и степени стихийного развития основных и дополнительных УУ у студентов инженерно-технического профиля при обычном (побочно развивающем) характере обучения в вузе. Выявление их взаимосвязи с академической успеваемостью.

**Методы.** Для диагностики основных УУ применялись специально разработанные задания на построение знаний на материале технических дисциплин. Дополнительные УУ тестировались с помощью авторского опросника со шкалированием.

**Выборка.** 135 студентов 1-го, 4-го и 6-го курсов технических университетов г. Москвы: 89 юношей и 46 девушек в возрасте от 18 до 33 лет.

**Результаты.** В течение полного 6-летнего курса обучения у студентов инженерно-технического профиля отмечен рост показателей по основным УУ: несамостоятельное построение знаний (+31.25%), самостоятельное построение знаний (+12%), смешанное построение знаний (+81.96%). В развитии дополнительных УУ установлен рост таких умений, как сознательная работа с познавательной сферой (+2.8%) и с эмоциональными состояниями (+13.33%). Снизились умения работать с мотивами и волевой регуляцией (-8.18%), со знаниями как целями обучения (-16.12%), планировать порядок и время выполнения деятельности (-10.21%).

**Выводы.** Необходимо учитывать сниженные возможности студентов в декодировании и обобщении в процессе получения знаний из сообщений при их неоднозначности и большом объеме конкретного содержания. Эти



виды основных УУ необходимо целенаправленно развивать. Отрицательная динамика в развитии ряда дополнительных УУ также указывает на необходимость специального их развития в вузе.

**Ключевые слова:** основные и дополнительные учебные умения, развитие учебных умений, стихийно развивающее предметное обучение, сознательно организованное развивающее предметное обучение.

**Благодарности:** Авторы благодарят администрацию Московского университета технологий и управления имени К.Г. Разумовского в лице директора Института системной автоматизации, информационных технологий и предпринимательства доктора педагогических наук, профессора А.Э. Поповича за содействие в проведении эксперимента.

**Для цитирования:** Ильясов И.И., Асланова М.С. Развитие учебных умений в процессе обучения студентов инженерно-технического профиля // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2019. № 3. С. 86—104. doi: 10.11621/vsp.2019.03.86

Поступила в редакцию 15.07.19/Принята к публикации 24.07.19

## DEVELOPMENT OF LEARNING SKILLS IN THE PROCESS OF TRAINING STUDENTS OF ENGINEERING PROFILE

*Ilya I. Ilyasov, Margarita S. Aslanova*

*Lomonosov Moscow State University, Faculty of Psychology, Moscow, Russia*  
Corresponding author. E-mail: ilyasov-i@rambler.ru

### **Abstract**

**Relevance.** Knowledge of the spontaneous development of learning skills (LS) of University students is important and relevant, because the lack of LS adversely affects the success of independent learning, reducing the level of social and professional mobility of students and their competitiveness in the labor market.

**Objective.** Determining the dynamics and extent of spontaneous development of basic and additional LS students with an engineering profile in usual side developmental nature of learning at the University, as well as of their relationship with academic performance.

**Methods.** For the diagnosis of basic LS specially designed tasks to build knowledge on the material of technical disciplines were used. Additional LS were tested using the author's questionnaire with scaling.

**Sample.** 135 students of the 1st, 4th and 6th courses of technical universities of Moscow: 89 boys and 46 girls aged 18 to 33 years.

**Results.** During the full 6-year course of study, students of engineering profile showed an increase in the level of basic LS: non-independent knowledge building (+31.25%), independent knowledge building (+12%), mixed knowledge building (+81.96%). The growth of additional skills as conscious work with the cognitive sphere (+2.8%) and with emotional states (+13.33%) was established, but the ability to work with motives and volitional regulation decreased (-8.18%), as well as to work with knowledge as learning objectives (-16.12%), and to plan the order and time of activities (-10.21%).

**Conclusion.** It is necessary to take into account the reduced opportunities of students in decoding and generalization in the process of obtaining knowledge from messages with their ambiguity and a large amount of specific content. These types of basic LS need to be purposefully developed. The negative dynamics in the development of a number of additional LS also indicates the need for their special development at the University.

**Keywords:** basic and additional learning skills, development of learning skills, spontaneously developing subject training, consciously organized developing subject training.

**Acknowledgements:** The authors thank the administration of K.G. Razumovsky Moscow University of Technology and Management, represented by the Director of the Institute for System Automation, Information Technology and Entrepreneurship, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor A.E. Popovich for contributing to the experiment.

**For citation:** Ilyasov, I.I., Aslanova, M.S. (2019). Development of learning skills in the process of training students of engineering profile. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya = Moscow University Psychology Bulletin*, 3, xx—xx. doi: 10.11621/vsp.2019.03.XX

Received: July 15, 2019/Accepted: July 24, 2019

## Введение

В настоящее время необходимость владения учебными умениями (УУ) — умениями учиться, осуществлять деятельность учения как процесса приобретения предметных знаний в разных областях — признана практически всеми специалистами, работающими в си-

стемах образования во всем мире. Особенно актуальным считается развитие и совершенствование УУ у выпускников вузов. Актуальность решения данной проблемы обусловлена рядом факторов, с появлением которых резко возросли требования к выпускникам вузов:

— Организация перехода к системам непрерывного и дуального образования;

— Существенное развитие социальной и профессиональной мобильности студентов;

— Низкий уровень успешного трудоустройства выпускников вузов;

— Устойчивая тенденция реализации европейской системы развития учебных планов.

Сегодня система высшего образования требует от учащихся умения вести самостоятельную учебную работу, приобретать учебную независимость. Несформированность УУ отрицательно влияет на успешность самостоятельного учения, снижая уровень социальной и профессиональной мобильности студентов и, как следствие, их конкурентоспособность на рынке труда.

Изучение развития УУ в условиях побочно развивающего предметного обучения в вузе предполагает диагностику их состава и свойств. К настоящему времени имеется много концепций состава и свойств УУ. В данной работе мы используем систему УУ, разработанную И.И. Ильясовым (1981, 1986, 1989, 2016). Дадим ее краткое изложение.

Процесс учения есть приобретение предметных знаний об объектах в разных областях действительности и действиях с ними. Предметные знания являются отражением характеристик объектов и действий в виде чувственных образов и понятий. Приобретение знаний состоит в их построении и закреплении в опыте человека.

Построение знаний есть познавательный процесс, включающий восприятие, логическое и творческое мышление, понимание речи, осуществляемое несамостоятельно (из сообщений) или самостоятельно, посредством перцепции, логических выводов и творческого поиска, а также с использованием сочетания несамостоятельного и самостоятельного построения знаний. Закрепление — это запоминание построенных знаний.

Таким образом, познание и память составляют основное содержание процесса учения, а то, что называют УУ, — это прежде всего способности осуществлять указанные познавательные и мнемические действия как *основные* УУ.

Кроме этого функционирование познавательных и мнемических способностей связано с другими сферами психики человека — мотивационно-волевой, эмоциональной, самосознания, а также с внешними условиями протекания познания и памяти (наличие обучения и степень помощи в построении и закреплении знаний при разных методах, формах и средствах обучения). Указанные психологические и педагогические факторы оказывают влияние на протекание познания и памяти в учении. Учащиеся могут сами воздействовать в определенной степени на эти факторы своего учения, что составляет *дополнительные УУ*.

Полнее главные компоненты состава основных и дополнительных УУ будут представлены ниже — при описании методики их диагностики (еще более подробно об этом см.: Ильясов, Симонян, 2018).

В соответствии с принятым здесь определением УУ развитие основных УУ является изменением и усложнением по составу и свойствам познавательных способностей и памяти, а развитие дополнительных УУ — возникновением и ростом возможностей учащихся произвольно воздействовать на определенные качества своей личности и организацию обучения.

Развитие познавательных способностей и возможностей самоорганизации начинается с рождения и происходит в процессе их функционирования при взаимодействии человека с внешней предметной и социальной средой. Эти способности и качества развиваются в основном неосознанно, стихийно, мало управляемо как при самостоятельном приобретении «житейских» предметных знаний о явлениях мира и действиях с ними, так и в предметном обучении на всех уровнях системы образования от начальной до высшей школы. С развитием сознания повышается уровень рефлексии человеком своих способностей и личностных качеств, развивавшихся до этого стихийно и далее развивающихся уже с возрастающим участием сознания человека. С появлением элементов сознания развитие происходит уже при сочетании неосознаваемых и осознаваемых процессов, протекающих также самостоятельно, независимо от наличия помощи и при ее наличии, путем обучения предметным знаниям, требующим для своего построения новых для человека способностей и качеств. Но осознаваемым и управляемым самим человеком развитие становится гораздо успешнее при обучении знаниям о знаниях вообще и самом познании, памяти и качествах личности в курсах психологии, логики, лингвистики, философии, педагогики, науковедения по отдельности или в комплексных курсах

развития способностей познания, мотивации, воли, самосознания и тем самым обучения УУ.

В настоящей работе предметом изучения является стихийное развитие УУ в указанном выше смысле на материале формирования их в побочно развивающем предметном обучении при подготовке инженеров. В учебном плане подготовки инженеров выбранного профиля отмеченные выше рефлексивные дисциплины, кроме филологии, не представлены.

Изучение стихийного неосознаваемого и осознаваемого развития познавательных способностей, качеств личности и саморегуляции деятельности — традиционная задача возрастной психологии развития. Оно имеет солидную историю, но, к сожалению, в разной степени по отношению к развитию различных компонентов основных и дополнительных УУ в студенческих возрастах.

Работ по изучению стихийного развития компонентов построения знаний у студентов очень мало. В 1970—1990-е гг. в нашей стране и за рубежом они осуществлялись единичными авторами. В отечественной психологии было проведено изучение развития интеллекта студентов с первого по пятый курс с использованием теста Векслера, в котором имеется ряд заданий на понимание сообщений, индуктивные и дедуктивные логические выводы и запоминание вербального и наглядного материала (Баранова, Дворяшина, 1976; Дворяшина, 1973; Дворяшина, Владимирова, 1980). Полученные тогда данные показали некоторую степень развития этих характеристик у студентов в процессе обучения в вузе (построение знаний из сообщений повысилось на 5%, самостоятельные логические операции с вербально выраженными знаниями — на 2.5, а с наглядно данными объектами — на 8.2, мнемические операции развились на 9%).

В практике обучения в ряде зарубежных стран до сих пор осуществляется диагностика уровня развития некоторых УУ при поступлении в вуз (тест SAT) и даже в аспирантуру (тест GRE). Однако полученные данные не рассматриваются в плане изменений способностей с возрастом и этапом обучения. В единичных работах показаны в среднем невысокие уровни развития этих способностей и небольшая корреляция уровня их развития с успешностью учения в магистратуре (Sternberg, Williams, 1997).

Стихийное развитие *основных* УУ как сочетания несамостоятельного и самостоятельного построения знаний чаще всего при работе с письменными и устными сообщениями большого объема у студентов фактически не изучалось, при этом функционирование

(состав, свойства) и целенаправленное развитие способностей этого вида построения знаний у школьников и студентов младших курсов изучалось довольно активно (Александров, 1979; Артемцева и др., 2004; Васюкова, Усачева, 2016; Гресс, 1971; Коротаева, 2000; Рождественская, 2017; Чепелева, 1979; Baker, 1989; Balykbayev et al., 2018; Kieras, 1985; Orlov et al., 2018). Следует отметить, что, к сожалению, результаты таких работ мало внедряются в практику обучения, поэтому стихийное развитие УУ остается до сих пор главным его (развития) видом.

Что же касается работ по изучению стихийного развития *дополнительных* УУ у студентов вузов, то имеются исследования саморегулятивных действий студентов со своими познавательными способностями в связи с ростом возможностей осознания особенностей и видов познания, различных по гносеологическим, логико-научным, логико-практическим и психологическим характеристикам познания. Отечественные и зарубежные авторы относят эти вопросы к проблеме развития компонентов сознательной самоорганизации любой (в том числе и познавательной) деятельности, а также к рефлексии и метапознанию в возрасте ранней взрослости, включающем студентов. Здесь также изучается только функционирование или целенаправленное развитие некоторых из данных способностей — мотивация и целеполагание, планирование, контроль, элементы осознания и учета особенностей эмпирического и теоретического, одностороннего и системного, конкретного и абстрактного, логического и творческого, ригидного и гибкого познания и др. (Гордеева, Сычев, 2017; Ишков, 2004; Конопкин, 1995; Моросанова, 2001; Gould, 1978; Kostromina et al., 2017; Perry, 1970; Rigel, 1975; Schaie, 1986). Однако до сих пор не проведено ни одного исследования стихийного развития, ни одного умения такого рода у студентов за период обучения в вузе.

В нашей работе сделана попытка изучить стихийное развитие УУ у студентов в настоящее время, характеризующееся изменением системы обучения в вузах России и неполнотой УУ, стихийное развитие которых изучалось ранее в отмеченных выше работах. Конкретно в них из группы основных УУ не изучалось стихийное развитие у студентов а) умения самостоятельно строить знания из сообщений и понимать их при терминологической неоднозначности; б) умения строить системы знаний из сообщений большого объема; в) умения различать знания разного категориального, логического и гносеологического содержания; г) умения работать с психологическими и педагогическими факторами учения как дополнительными УУ.

**Цель** данного исследования — выявление динамики стихийного развития УУ в процессе обучения с 1-го по 6-й курс студентов инженерно-технического профиля во взаимосвязи с их академической успеваемостью.

**Задачи** исследования: 1) Опытно-экспериментальная оценка развития основных и дополнительных УУ у студентов младших, средних и старших курсов технического вуза; 2) Сбор данных об академической успеваемости студентов; 3) Анализ, обработка и систематизация полученных в ходе исследования результатов.

### Методики

С целью выявления состава и наличного уровня УУ нами были разработаны а) система заданий на реальное выполнение учебных действий применительно к диагностике *основных* УУ и б) опросник со шкалированием о выполнении *дополнительных* УУ.

Задания на построение знаний для диагностики *основных* УУ разделены на три части.

Первая часть содержит 5 заданий, направленных на проверку способностей учащихся осуществлять несамостоятельное (из сообщений) построение знаний посредством следующих операций: 1) восприятие знаковой формы элементов; 2) актуализация значений языковых единиц; 3) восстановление содержания; 4) установление значений слов из контекста; 5) различение значений многозначных слов-омонимов и работа с ними.

Вторая часть содержит 11 заданий, посвященных оценке способностей самостоятельного построения новых знаний с использованием имеющихся знаний в случаях, когда последние (как ранее усвоенные) заданы извне непосредственно перед построением нового знания. Здесь использовались: а) индуктивная логика — обобщения, построение понятий и их систем; б) дедуктивная логика — конкретизация, подведение под понятие, выведение следствий, обоснования, доказательства; в) поиск и выдвижение гипотез — сопоставление, различение, отождествление, пробы и ошибки, догадки и «ага»-реакции.

Третья часть включает 9 заданий, направленных на диагностику уровня умения строить знания с использованием сочетания методов самостоятельного и несамостоятельного построения знаний, путем проверки способностей определять: а) тематический состав текста; б) структуру и план; в) виды знаний по характеристикам явлений в их содержании (о составе, свойствах, связях корре-



ляционных и причинных) и по уровням знаний (эмпирические, теоретические), а также осуществлять построение графической модели содержания.

Все указанные *основные* УУ диагностировались как осуществляемые преимущественно на неосознаваемом уровне функционирования и в сочетании с разной степенью осознанности некоторых действий.

*Дополнительные* УУ были продиагностированы при помощи метода самоотчета в виде опросника со шкалированием в ответах на группы утверждений о применении в учении конкретных учебных действий по работе с психологическими и педагогическими факторами. К работе с психологическими факторами относились утверждения о действиях следующих групп: 1) Сознательное воздействие на мотивационно-волевую сферу (8 действий); 2) Учет характеристик своих познавательных способностей и знаний (2 действия); 3) Регуляция эмоционального состояния (1 действие); 4) Планирование порядка и времени осуществления необходимых деятельностей (7 действий); 5) К работе с педагогическими факторами относились утверждения о действиях только одной из групп; 6) Работа с целями обучения (4 действия). Действия по работе с педагогическими факторами учения из группы «Работа с процессом обучения» в данном исследовании не оценивались. Все дополнительные УУ диагностировались на осознаваемом уровне функционирования и только в отношении состава их используемых компонентов.

Оценка умений запоминания и закрепления построенных знаний в данной работе не осуществлялась.

**Выборка.** В исследовании приняли участие 135 студентов технических университетов г. Москвы младших (первых), средних (четвертых) и старших (шестых) курсов обучения, среди которых 89 юношей и 46 девушек в возрасте от 18 до 33 лет.

С применением описанных методик была проведена проверка следующих **гипотез**:

1. В процессе учебы в инженерном вузе с традиционным обучением предметным знаниям и умениям у студентов в составе *основных* УУ развиваются в некоторой степени не только несамостоятельные и самостоятельные виды построения знаний, но также (и даже в значительно большей степени) сочетание обоих видов построения знаний.

2. *Дополнительные УУ* как сознательная работа с психологическими и педагогическими факторами учения должны развиваться в студенческом возрасте в связи с развитием самосознания и самоорганизации, и их развитие должно быть разным по величине у разных групп учебных умений данного вида в силу стихийного влияния многих факторов на процесс их развития.

## Результаты и обсуждение

### 1. Показатели развития *основных и дополнительных УУ* студентов технических вузов на разных этапах обучения

В табл. 1 представлены средние значения итоговых результатов прохождения диагностики УУ и академической успеваемости учащихся. Сравнение средних значений демонстрирует положительный сдвиг развития *основных УУ* в процессе обучения, тогда как значения *дополнительных УУ*, напротив, снижаются по мере прохождения этапов обучения. Причем наименьшие средние значения зафиксированы у студентов среднего этапа обучения (4-й курс). Академическая успеваемость учащихся снижается при переходе с младшего на средний этап, однако на старшем этапе (6-й курс) возрастает. Различия между всеми этапами достоверны для всех параметров (критерий Краскела—Уоллиса,  $p \leq 0.05$ ).

Таблица 1

#### Средние баллы по видам УУ и академической успеваемости у студентов младшего (1-й курс), среднего (4-й курс) и старшего (6-й курс) этапов обучения

Виды УУ и успеваемость	1-й курс (n=51)	4-й курс (n=50)	6-й курс (n=34)	Критерий Краскела—Уоллиса; уровень значимости
Основные УУ	31.7	38.7 [+7 = 22.12%]	44.0 [+12.3 = 37.03%]	29.598; $p=0.000$
Дополнительные УУ	43.4	37.2 [-6.2 = 14.28%]	39.5 [-3.9 = 8.98%]	13.669; $p=0.001$
Академическая успеваемость	4.2	4.0 [-0.2 = 4.76%]	4.8 [+0.6 = 14.28%]	25.318; $p=0.000$

## 2. Показатели развития **основных** УУ на разных этапах обучения, дифференцированных по группам умений

Из табл. 2 видно, что все три группы **основных** УУ так или иначе развиваются в процессе обучения. Однако логические умения осуществлять самостоятельное построение знаний при переходе со среднего на старший этап обучения демонстрируют минимальный прирост. Наибольший сдвиг на всех этапах обучения наблюдается в умении осуществлять построение знаний путем сочетания методов самостоятельного и несамостоятельного построения.

Таблица 2

**Средние баллы по группам основных УУ  
у студентов младшего (1-й курс), среднего (4-й курс)  
и старшего (6-й курс) этапов обучения**

Группы основных УУ	1-й курс (n=51)	4-й курс (n=50)	6-й курс (n=34)	Критерий Краскела—Уоллиса; уровень значимости
Несамостоятельное построение знаний	7.8	9.8 [+2 = 25.6%]	11.0 [+2.44 = 31.25%]	24.316; p=0.000
Самостоятельное построение знаний	15.0	16.7 [+1.7 = 11.33%]	16.8 [+1.8 = 12.00%]	6.238; p=0.044
Смешанное построение знаний	8.8	12.2 [+3.4 = 39.06%]	16.0 [+7.2 = 81.96%]	22.280; p=0.000

Согласно критерию Краскела—Уоллиса различия всех указанных данных значимы на уровне ( $p \leq 0.05$ ) по всем проверяемым группам **основных** УУ. Парное сравнение групп также позволяет зафиксировать значимые различия показателей **основных** УУ на всех этапах обучения на уровне  $p \leq 0.05$  (критерий Манна—Уитни) за исключением среднего и старшего этапов, здесь по умениям самостоятельного построения знаний у студентов не выявлено значимых различий. Наиболее значимыми выступают различия между показателями студентов младшего (1-й курс) и старшего (6-й курс) этапов обучения.

### 3. Показатели развития **дополнительных** УУ, дифференцированных по объектам действий, на разных этапах обучения

Показатели значимости Краскела—Уоллиса, приведенные в табл. 3, свидетельствуют о том, что умения управлять психологическими и педагогическими факторами учения у студентов на разных этапах обучения различны. Анализ средних значений показывает, что учет характеристик своих познавательных способностей и знаний на 1-м и 6-м курсах обучения находится на одном уровне, тогда как на 4-м курсе наблюдается спад. Умения регуляции эмоционального состояния при переходе с младшего на средний этап обучения уменьшаются, а при переходе на старший этап резко возрастают. Умения планирования времени, напротив, снижаясь на 4-м курсе, остаются на том же уровне на 6-м курсе.

Таблица 3

**Результаты диагностики дополнительных УУ, дифференцированных по объектам действий, у студентов младшего (1-й курс), среднего (4-й курс) и старшего (6-й курс) этапов обучения. Приводятся средние значения в баллах и процентах роста (+) или снижения (-) показателей**

Объекты действий дополнительных УУ	1-й курс (n=51)	4-й курс (n=50)	6-й курс (n=34)	Критерий Краскела—Уоллиса; уровень значимости
Мотивационно-волевая сфера	15.9	13.3 [-2.6 = 16.37%]	14.6 [-1.3 = 8.18%]	13.669; p=0.001
Познавательные способности	3.6	3.2 [-0.4 = 11.11%]	3.7 [+0.1 = 2.8%]	4.163; p=0.125
Эмоциональное состояние	1.5	1.3 [-0.2 = 13.33%]	1.7 [+0.2 = 13.33%]	3.368; p=0.186
Работа с целями обучения	8.1	6.6 [-1.5 = 18.5%]	6.8 [-1.3 = 16.12%]	12.076; p=0.002
Планирование времени	14.3	12.8 [-1.5 = 10.51%]	12.9 [-1.4 = 10.21%]	4.568; p=0.102

Если исходить из строгой нормы значимости различий показателей, равной 0.05, то следует считать, что на данной выборке студентов изменения всех видов дополнительных УУ за 6 лет обучения не произошли на значимых уровнях, кроме умений работать со своими мотивами и волевыми качествами, а также с целями обучения, которые изменились и значимо снизились. Общая картина также позволяет говорить о том, что дополнительные УУ в целом снижаются при переходе с младшего на средний этап обучения, вновь возрастают при переходе на старший этап обучения.

Снижение показателей развития умений работать с мотивационно-волевой сферой можно предположительно объяснить тем, что на среднем и старшем этапах обучения у студентов происходит полная интериоризация и автоматизация данной группы дополнительных УУ, и это позволяет им осуществлять данную работу во внутреннем плане без ее осознания, работать с уже сложившимися мотивацией и направленностью в профессии как приоритетом. Но возможно и другое объяснение. Полученное снижение может быть связано с менее ответственным отношением старшекурсников к систематической учебе из-за озабоченности конкретными перспективами трудоустройства и необходимости подбора определенных дисциплин для этого.

### **Заключение**

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что в процессе традиционного обучения у студентов инженерно-технического профиля отмечается положительный сдвиг в показателях *основных* общих УУ, тогда как показатели *дополнительных* УУ, напротив, снижаются.

Наибольший сдвиг на всех уровнях наблюдается в умении осуществлять построение знаний путем сочетания методов самостоятельного и несамостоятельного их построения.

Анализ средних значений также позволяет увидеть, что учет характеристик своих познавательных способностей и знаний на младшем и старшем этапах обучения находится на одном уровне, тогда как на среднем этапе наблюдается спад. По сравнению со студентами средних и старших курсов студенты 1-го курса демонстрируют более высокий уровень сознательного владения такими УУ, как воздействие на свою мотивационно-волевою сферу, работа с целями обучения и

планирование порядка и времени исполнения деятельности. Таким образом, первая гипотеза нашего исследования подтвердилась.

В настоящее время в процессе преимущественно стихийно развивающегося обучения в инженерном вузе наибольший рост наблюдается у таких основных УУ, как построение знаний при смешанном несамостоятельном (декодирование) и самостоятельном (логические и поисковые операции) их построении из сообщений большого объема. На втором месте находится рост умений построения знаний из кратких сообщений, и наименьший рост имеет место у умений самостоятельного построения знаний. Это связано с тем, что первокурсники поступают со значительно более развитыми умениями логического мышления по сравнению с умениями понимания сообщений (особенно объемных) и эти умения довольно эффективно развиваются за шесть лет обучения.

По полученным в настоящем исследовании данным вторая гипотеза подтверждается лишь частично в отношении некоторого роста умений работать со своими познавательными возможностями и эмоциональными состояниями.

Причины снижения таких *дополнительных* УУ, как сознательная работа с мотивами и произвольной регуляцией действий (особенно применительно к планированию порядка и времени их осуществления), а также работа со знаниями (чувственными и понятийными) об объектах и действиях как целями обучения, еще предстоит выяснить в последующем изучении стихийного развития УУ в процессе обучения студентов в технических и других вузах.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Александров Т.Н. Показатели некоторых интеллектуальных умений студента-первокурсника и проблемы их формирования // Современная высшая школа. 1979. № 4(28). С. 11—25.

Артемуца Н.Г., Ильясов И.И., Миронычева А.В., Нагибина Н.Л., Фивейский В.Ю. Познание и личность: типологический подход. М.: Книга и бизнес, 2004.

Баранова Л.А., Дворяшина М.Д. Интеллект и его измерение // Психодиагностические методы в комплексном лонгитюдном исследовании студентов / Под ред. А.А. Бодалева, М.Д. Дворяшиной, И.М. Палея. Л.: Изд-во ЛГУ, 1976. С. 165—175.

Васюкова Е.Е., Усачева И.В. Приемы профессиональной подготовки психологов с помощью современных образовательных технологий // Журнал Международного института чтения им. А.А. Леонтьева. 2016. № 12—15. С. 128—134.

*Гордеева Т.О., Сычев О.А.* Мотивационные профили как предикторы саморегуляции и академической успешности студентов // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2017. № 1. С. 67—87. DOI: doi.org/10.11621/vsp.2017.01.69

*Гресс Н.П.* Особенности мыслительной деятельности студентов в работе с учебными текстами: Автореф. дисс. канд. психол. наук. М., 1971.

*Дворяшина М.Д.* Особенности интеллектуального развития студентов в процессе обучения // Человек и общество. Вып. 13. Л.: Изд-во ЛГУ, 1973. С. 97—105.

*Дворяшина М.Д., Владимирова Н.М.* Интеллектуальное развитие и успешность обучения // Комплексное исследование проблем обучения и коммунистического воспитания специалистов с высшим образованием. Л.: Изд-во ЛГУ, 1980. С. 112—131.

*Ильясов И.И.* Характеристика действий в составе учебной деятельности // Граф В., Ильясов И.И., Ляудис В.Я. Основы самоорганизации учебной деятельности и самостоятельная работа студентов. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. С. 15—19.

*Ильясов И.И.* Структура процесса учения. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1986.

*Ильясов И.И.* Общее представление об учении как деятельности // Формирование учебной деятельности студентов / Под ред. В.Я. Ляудис. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1989. С. 35—59.

*Ильясов И.И.* Работа учащихся с факторами учения как дополнительные учебные умения // Человек. Искусство. Вселенная. 2016. № 1. С. 92—105.

*Ильясов И.И., Симонян М.С.* Вариант описания состава общих учебных умений // Материалы Международной научной конференции «Деятельностный подход к образованию в цифровом обществе» (Москва, 13—14 декабря 2018 г.). М.: ИД МГУ (типография), 2018. С. 153—158.

*Ишков А.Д.* Связь компонентов самоорганизации и личностных качеств студентов с успешностью в учебной деятельности: Дисс. канд. психол. наук. М., 2004.

*Конопкин О.А.* Психическая саморегуляция произвольной активности человека (структурно-функциональный аспект) // Вопросы психологии. 1995. № 1. С. 5—12.

*Коротаева И.В.* Использование приема систематизации текста у старшеклассников и студентов: Автореф. дисс. канд. психол. наук. М., 2000.

*Моросанова В.И.* Индивидуальный стиль саморегуляции: феномен, структура и функции в произвольной активности человека. М.: Наука, 2001.

*Рождественская Н.А.* Деятельностный подход к психологическому сопровождению первокурсников // Национальный психологический журнал. 2017. № 3(27). С. 113—120. DOI: doi.org/10.11621/npj.2017.0313

*Чепелева Н.В.* Психологические особенности понимания текста студентами вузов как фактор их самообразования: Автореф. дисс. канд. психол. наук. Киев, 1979.



Baker L. Metacognition, comprehension monitoring, and the adult reader // *Educational Psychology Review*. 1989. No. 1. P. 3—38. DOI: doi.org/10.1007/BF01326548

Balykbayev T.O., Ilyasov I.I., Nagibina N.L., Namazbayeva Zh.I. *New Directions in Research of Typology and Styles of Self-realization of Personality*. Алматы: Балауса (под эгидой UNESCO), 2018.

Gould R.L. *Transformations, growth and change in adult life*. N.Y.: Simon and Schuster, 1978.

Kieras D.E. *Thematic Processes in the Comprehension of Technical Prose // Understanding Expository Text* / Ed. by B.K. Britton, J.B. Black. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1985. P. 89—109. DOI: doi.org/10.4324/9781315099958-4

Kostromina S.N., Mkrtychian N.A., Kurmakaeva D.M., Gnedykh D.S. The interrelationship between cognitive control and academic success of first-year students: An interdisciplinary study // *Psychology in Russia: State of the Art*. 2017. Vol. 10. No. 4. P. 60—75. DOI: doi.org/10.11621/pir.2017.0406

Orlov A.A., Pazukhina S.V., Yakushin A.V., Ponomareva T.M. A study of first-year students' adaptation difficulties as the basis to promote their personal development in university education // *Psychology in Russia: State of the Art*. 2018. Vol. 11. No. 1. P. 71—84. DOI: doi.org/10.11621/pir.2018.0106

Perry W.G. *Forms of intellectual and ethical development in the college years*. A scheme. N.Y.: Holt, Rinehart & Winston, 1970.

Rigel K.F. *Adult life crises: A dialectical interpretation of development // Lifespan development psychology: Normative life crises* / Ed. by N. Datan, L.H. Ginsberg. N.Y.: Academic Press, 1975. P. 94—107.

Schaie K.W. Beyond calendar definitions of age, period and cohort: The general development model revisited // *Developmental Review*. 1986. No. 6. P. 53—68. DOI: doi.org/10.1016/0273-2297(86)90014-6

Sternberg R.J., Williams W.M. Does the Graduate Record Examination predict meaningful success in the graduate training of psychology? A case study // *American Psychologist*. 1997. Vol. 52. P. 630—641. DOI: doi.org/10.1037/0003-066X.52.6.630

## REFERENCES

Aleksandrov, T.N. (1979). Pokazateli nekotorykh intellektual'nykh umeniy studenta-pervokursnika i problemy ikh formirovaniya [Indicators of some intellectual skills of a freshman student and the problems of their formation]. *Sovremennaya vysshaya shkola* [Modern high school], 4(28), 11—25.

Artemtseva, N.G., Il'yasov, I.I., Mironycheva, A.V., et al. (2004). *Poznanie i lichnost': tipologicheskii podkhod* [Cognition and personality: a typological approach]. Moscow: Kniga i biznes.

Baker, L. (1989). Metacognition, comprehension monitoring, and the adult reader. *Educational Psychology Review*, 1, 3—38. DOI: doi.org/10.1007/BF01326548

Balykbayev, T.O., Ilyasov, I.I., Nagibina, N.L., Namazbayeva, Zh.I. (2018). *New Directions in Research of Typology and Styles of Self-realization of Personality*. Almaty: Balausa.

Baranova, L.A., Dvoryashina, M.D. (1976). Intellekt i ego izmerenie [Intelligence and its measurement]. In A.A. Bodalev, M.D. Dvoryashina, I.M. Paley (Eds.), *Psikhodiagnosticheskie metody v kompleksnom longityudnom issledovanii studentov* [Psychodiagnostic methods in a comprehensive longitudinal study of students] (pp. 165—175). Leningrad: Izd-vo LGU.

Chepeleva, N.V. (1979). *Psikhologicheskie osobennosti ponimaniya teksta studentami vuzov kak faktor ikh samoobrazovaniya: Avtoref. diss. kand. psikhol. nauk* [Psychological features of the understanding of the text by university students as a factor in their self-education: Cand. Diss. Thesis]. Kiev.

Dvoryashina, M.D. (1973). Osobennosti intellektual'nogo razvitiya studentov v protsesse obucheniya [Features of the intellectual development of students in the learning process]. *Chelovek i obshchestvo* [Man and society], 13, 97—105. Leningrad: Izd-vo LGU.

Dvoryashina, M.D., Vladimirova, N.M. (1980). Intellektual'noe razvitie i uspešnost' obucheniya [Intellectual development and learning success]. In: *Kompleksnoe issledovanie problem obucheniya i kommunisticheskogo vospitaniya spetsialistov s vysshim obrazovaniem* [Comprehensive study of the problems of training and communist education of specialists with higher education] (pp. 112—131). Leningrad: Izd-vo LGU.

Gordeeva, T.O., Sychev, O.A. (2017). Motivatsionnye profili kak prediktory samoregulyatsii i akademicheskoy uspešnosti studentov [Motivational profiles as predictors of students' self-regulation and academic success]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya* [Moscow University Psychology Bulletin], 1, 67—87. DOI: doi.org/10.11621/vsp.2017.01.69

Gould, R.L. (1978). *Transformations, growth and change in adult life*. N.Y.: Simon and Schuster.

Gress, N.P. (1971). *Osobennosti myslitel'noy deyatel'nosti studentov v rabote s uchebnymi tekstami: Avtoref. diss. kand. psikhol. nauk* [Features of the students' mental activity in working with educational texts: Cand. Diss. Thesis]. Moscow.

Ilyasov, I.I. (1981). Kharakteristika deystviy v sostave uchebnoy deyatel'nosti [Description of actions as part of educational activities]. In: Graf, V., Ilyasov, I.I., Lyaudis, V.Ya. (1981). *Osnovy samoorganizatsii uchebnoy deyatel'nosti i samostoyatel'naya rabota studentov* [Fundamentals of self-organization of educational activities and independent work of students] (pp. 15—19). Moscow: MSU Press.

Ilyasov, I.I. (1986). *Struktura protsessa ucheniya* [Learning process structure]. Moscow: MSU Press.

Ilyasov, I.I. (1989). Obshchee predstavlenie ob uchenii kak deyatel'nosti [Understanding Learning as an Activity]. In V.Ya. Lyaudis (Ed.), *Formirovanie uchebnoy deyatel'nosti studentov* [The formation of educational activities of students] (pp. 35—59). Moscow: MSU Press.

Ilyasov, I.I. (2016). Rabota uchashchikhsya s faktorami ucheniya kak dopolnitel'nye uchebnye umeniya [Students working with learning factors as additional learning skills]. *Chelovek. Iskusstvo. Vselennaya* [Person. Art. Universe], 1, 92—105.

Ilyasov, I.I., Simonyan, M.S. (2018). Variant opisaniya sostava obshchikh uchebnykh umeniy [Option to describe the composition of general educational skills]. In: *Materialy Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii «Deyatel'nostnyy podkhod k obrazovaniyu v tsifrovom obshchestve» (Moskva, 13—14 dekabrya 2018 g.)* [Materials of the International Scientific Conference “An active approach to education in a digital society” (Moscow, December 13-14, 2018)] (pp. 153—158). Moscow: MSU Press.

Ishkov, A.D. (2004). *Svyaz' komponentov samoorganizatsii i lichnostnykh kachestv studentov s uspehnost'yu v uchebnoy deyatel'nosti: Diss. kand. psikhol. nauk* [The relationship of the components of self-organization and personal qualities of students with success in educational activities: Dis. Cand. psychol.]. Moscow.

Kieras, D.E. (1985). Thematic Processes in the Comprehension of Technical Prose. In B.K. Britton, J.B. Black (Eds.), *Understanding Expository Text* (pp. 89—109). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. DOI: doi.org/10.4324/9781315099958-4

Konopkin, O.A. (1995). Psikhicheskaya samoregulyatsiya proizvol'noy aktivnosti cheloveka (strukturno-funktsional'nyy aspekt) [Mental self-regulation of arbitrary human activity (structural and functional aspect)]. *Voprosy psikhologii* [Psychology Issues], 1, 5—12.

Korotaeva, I.V. (2000). *Ispol'zovanie priema sistematizatsii teksta u starsheklassnikov i studentov: Avtoref. diss. kand. psikhol. nauk* [Using the systematization technique of text in high school students and students: Cand. Diss. Thesis]. Moscow.

Kostromina, S.N., Mkrtychian, N.A., Kurmakaeva, D.M., Gnedykh, D.S. (2017). The interrelationship between cognitive control and academic success of first-year students: An interdisciplinary study. *Psychology in Russia: State of the Art*, 10, 4, 60—75. DOI: doi.org/10.11621/pir.2017.0406

Morosanova, V.I. (2001). *Individual'nyy stil' samoregulyatsii: fenomen, struktura i funktsii v proizvol'noy aktivnosti cheloveka* [Individual style of self-regulation: a phenomenon, structure and functions in arbitrary human activity]. Moscow: Nauka.

Orlov, A.A., Pazukhina, S.V., Yakushin, A.V., Ponomareva, T.M. (2018). A study of first-year students' adaptation difficulties as the basis to promote their personal development in university education. *Psychology in Russia: State of the Art*, 11, 1, 71—84. DOI: doi.org/10.11621/pir.2018.0106

Perry, W.G. (1970). *Forms of intellectual and ethical development in the college years. A scheme*. N.Y: Holt, Rinehart & Winston.

Rigel, K.F. (1975). Adult life crises: A dialectical interpretation of development. In N. Datan, L.H. Ginsberg (Eds.), *Lifespan development psychology: Normative life crises* (pp. 94—107). N.Y: Academic Press.

Rozhdestvenskaya, N.A. (2017). Deyatel'nostnyy podkhod k psikhologicheskomu spirovozhdeniyu pervokursnikov [An active approach to the psychological support of

freshmen]. *Natsional'nyy psikhologicheskii zhurnal* [National Psychological Journal], 3(27), 113—120. DOI: doi.org/10.11621/npj.2017.0313

Schaie, K.W. (1986). Beyond calendar definitions of age, period and cohort: The general development model revisited. *Developmental Review*, 6, 53—68. DOI: doi.org/10.1016/0273-2297(86)90014-6

Sternberg, R.J., Williams, W.M. (1997). Does the Graduate Record Examination predict meaningful success in the graduate training of psychology? A case study. *American Psychologist*, 52, 630—641. DOI: doi.org/10.1037/0003-066X.52.6.630

Vasyukova, E.E., Usacheva, I.V. (2016). Priemy professional'noy podgotovki psikhologov s pomoshch'yu sovremennykh obrazovatel'nykh tekhnologiy [Techniques for training psychologists using modern educational technologies]. *Zhurnal Mezhdunarodnogo instituta chteniya im. A.A. Leontyeva* [Journal of A.A. Leontiev International Reading Institute], 12-15, 128—134.

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Ильясов Илья Имранович** — доктор психологических наук, профессор кафедры психологии образования и педагогики ф-та психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. E-mail: ilyasov-i@rambler.ru

**Асланова Маргарита Сергеевна** — аспирант кафедры психологии образования и педагогики ф-та психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. E-mail: simomargarita@yandex.ru

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Ilya I. Ilyasov**, Doct. Sci. (Psychol.), Professor of the Department of Psychology of Education and Pedagogics, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. E-mail: ilyasov-i@rambler.ru

**Margarita S. Aslanova**, Post-graduate student, Department of Psychology of Education and Pedagogics, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. E-mail: simomargarita@yandex.ru

УДК 159.9.072, 159.99  
doi: 10.11621/vsp.2019.03.105

## ВОСПРИЯТИЕ ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ОБРАЗОВ ГЕРОЕВ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ МУЛЬТФИЛЬМОВ

Л. В. Матвеева, Т. Я. Анিকেева,  
Ю. В. Мочалова, А. Г. Макалатия

*МГУ имени М.В. Ломоносова, факультет психологии, Москва, Россия*  
Для контактов. E-mail: [matweewa-com@yandex.ru](mailto:matweewa-com@yandex.ru)

**Актуальность.** Для современных детей мультфильмы являются одним из основных носителей информации о мире, человеческих отношениях, нормах поведения, ценностно-смысловых и нравственных ориентирах, формируя своеобразную информационную «зону ближайшего развития» ребенка в терминологии Л.С. Выготского. В ситуации межкультурной конкуренции важно понять, какие символы, ценности, смыслы, нормы поведения, воспринятые из отечественных и зарубежных мультфильмов, способны позитивно и/или негативно трансформировать процесс социализации и развития личности ребенка.

**Цель.** Исследование специфики восприятия эстетических и нравственных характеристик героев отечественных и зарубежных мультфильмов детьми дошкольного и младшего школьного возраста.

**Методы.** Фокус-групповое интервью, экспертный опрос, семантический дифференциал.

**Выборка.** Дети старшей группы детского сада, 24 человека 4—5 лет; дети второго класса общеобразовательной школы, 30 человек 8—9 лет. Воспитатели детского сада и учителя общеобразовательной школы, 10 человек 36—50 лет.

**Результаты.** Выявлены предпочтения дошкольников и учащихся младших классов относительно просмотра отечественных и зарубежных мультфильмов. Зарубежные мультфильмы в восприятии детей превосходят отечественные по качеству исполнения, современности тем и привлекательности образцов поведения героев, однако проигрывают по глубине раскрытия темы. Для дошкольников основными носителями ценностно-

смысловых категорий являются главные герои мультфильмов. Ведущими в их оценках поведения и характеров персонажей являются категории: «ум», «сила», «доброта», «красота», «опасность», «справедливость». Дети фиксируют социальную дистанцию посредством категорий «старший—младший» и «большой—маленький». Младшие школьники не отслеживают нравственно-этическую подоплеку поведения главных героев мультфильмов с аналогичным сценарием «Ну, погоди!» и «Том и Джерри».

**Выводы.** Полученные результаты показывают, что дети способны различать персонажей мультфильмов не только по когнитивным и эстетическим, но и по нравственно-этическим категориям. Содержание информационной среды, в которую погружены современные дети, может тормозить развитие коммуникативных способностей детей и их эмоционального интеллекта.

**Ключевые слова:** восприятие, развитие и социализация, мультипликационные фильмы, образ героя, категории оценки персонажей.

**Для цитирования:** Матвеева Л.В., Аникеева Т.Я., Мочалова Ю.В., Макалатия А.Г. Восприятие детьми дошкольного и младшего школьного возраста образов героев отечественных и зарубежных мультфильмов // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2019. № 3. С. 105—123. doi: 10.11621/vsp.2019.03.105

Поступила в редакцию 07.06.19/Принята к публикации 25.06.19

## THE PERCEPTION OF CHILDREN OF PRESCHOOL AND YOUNGER SCHOOL AGE OF THE CHARACTERS OF DOMESTIC AND FOREIGN CARTOONS

*Lidia V. Matveeva, Tatiana Ya. Anikeeva,  
Yulia V. Mochalova, Alexandra G. Makalatia*

*Lomonosov Moscow State University, Faculty of Psychology, Moscow, Russia  
Corresponding author. E-mail: matweewa-com@yandex.ru*

### **Abstract**

**Relevance.** Cartoons carry the information about the world, human relations, norms of behavior and values to children, forming a kind of information “zone of the nearest development” of a child in the terminology of L.S. Vygotsky. In a situation of intercultural competition, it is important to understand what symbols,

values, meanings, norms of behavior, perceived from domestic and foreign cartoons, can positively and/or negatively transform the process of socialization and development of the child's personality.

**Objective.** Research of specificity of perception of esthetic and moral characteristics of heroes of domestic and foreign animated films by children of preschool and primary school age.

**Methods.** Focus group interview, expert survey, semantic differential.

**Sample.** 24 kids 4-5 years; 30 pupils of primary school 8-9 years. Kindergarten teachers and teachers of primary school, 10 females 36-50 years.

**Results.** Foreign cartoons in the perception of children surpass domestic in quality of performance, modernity and attractiveness of the behavioral patterns of the characters, but lose in depth of the topic revelation. For preschoolers, the main carriers of values are the main characters of cartoons. Categories: "mind", "force", "beauty", "kindness", "danger", "justice" are leading in assessments of behavior of characters. Children record social distance through the categories of "Senior – Junior" and "Big – Small". Younger pupils do not see the moral background of the behavior of the small character of "Tom and Jerry" cartoon.

**Conclusion.** The results show that children are able to distinguish cartoon characters by cognitive categories, aesthetic category and also by moral. The content of the information environment, in which children immersed today, can inhibit the development of communication abilities of children and their emotional intelligence.

**Keywords:** perception, development and socialization, animated films, the image of a character, character assessment categories.

**For citation:** Matveeva, L.V., Anikeeva, T.Ya., Mochalova, Yu.V., Makalatia, A.G. (2019). The perception of children of preschool and younger school age of the characters of domestic and foreign cartoons. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya = Moscow University Psychology Bulletin*, 3, 105—123. doi: 10.11621/vsp.2019.03.105

Received: June 07, 2019/Accepted: June 25, 2019

## Введение

Просмотр мультфильмов — наиболее распространенное занятие для детей начиная с раннего возраста. Согласно социологическим опросам (Шариков, Айгистова, 2014), от 20 до 40 процентов всего свободного времени дошкольник проводит у экрана телевизора или компьютера. «Мультфильмы составляют неотъемлемую часть жизни современного ребенка» (Зиганшина, 2012, с. 52). Именно мультфиль-



мы наряду с компьютерными играми являются для детей одними из основных носителей информации о мире, человеческих отношениях, нормах поведения, о добре и зле, плохом и хорошем в человеке, достойных и недостойных способах получения успеха. Современные технологии позволяют просматривать один и тот же мультфильм одновременно многим детям, делая его содержание предметом обсуждения, что способствует усвоению увиденной информации и включению ее в свою повседневную жизнь. Формируется своеобразная информационная «зона ближайшего развития» ребенка в терминологии Л.С. Выготского (1928), способная как стимулировать развитие интеллекта, так и негативно трансформировать процесс социализации и развития личности. Педагогическому потенциалу мультипликации по отношению к детям разных возрастов посвящены работы отечественных и зарубежных авторов (Гундорова, 2013; Кузнецова, 2014; Куниченко, 2013; Назарова, 2019; Олейник, 2014; Kirsh, 1998).

Для современного ребенка культурно-историческая среда формирования картины мира и социальная ситуация развития (Выготский, 1997) более насыщены и разнообразны по сравнению с предшествующими поколениями. Это связано с наличием в обществе институциональной системы отражения социокультурных потребностей в виде информационного пространства, созданного информационно-коммуникативными технологиями (Погожина и др., 2018; Уразова, 2010). В информационном пространстве, в свою очередь, наблюдаются как конфликт символов элитарной, массовой и маргинальной культур, так и межкультурная конкуренция за привлечение массовой аудитории за счет зрелищности, постмодернистского контекста и технических возможностей создания новых эстетических форм (Уэбстер, 2004). Первые информационные продукты, с которыми дети встречаются в раннем возрасте, — это мультфильмы. В них отражаются символы, ритуалы, образы героического начала как образцы «идеального» представителя племени, расы, этноса, ценности и запреты различных культур (Смирнова, Соколова, 2012; Петренко и др., 2017). Современное информационное пространство не имеет границ, поэтому у ребенка есть возможность смотреть мультфильмы, созданные в рамках различных культур — как российской, так и западных и восточных стран (Матвеева и др., 2016). Важно исследовать, *что* именно в мультфильмах воздействует на российских детей и *какие* воспринятые символы, ценности, смыслы, ритуалы поведения участвуют в формировании их картины мира.

Основные герои мультфильмов для детей — это, как правило, животные. Присущее сказочным сюжетам противопоставление хитрого, глупого, злого или опасного большого хищника и маленького, но смелого, наивного и находчивого героя обычно кончается победой последнего и носит архетипический характер (Марк, Пирсон, 2005), позволяя детям сформировать способность противостоять злу и различать нравственные категории через сочувствие слабому, но «хорошему» герою и осуждение героя большого, но «плохого». А.Ф. Зиганшина (2012), исследовавшая эмоциональный аспект восприятия детьми мультфильмов, выявила факты как позитивного, так и негативного их влияния на эмоциональную сферу. К. Хабиб и Т. Солиман (Habib, Soliman, 2015) описали влияние просмотра мультфильмов на стиль жизни детей, их манеру одеваться, агрессивное и жестокое поведение, а также на их речь. Для нас важно исследовать, способны ли дети дошкольного и младшего школьного возраста дифференцировать при восприятии героев мультфильмов ценностно-смысловые категории, заложенные как в художественном воплощении образов героев (эстетическая характеристика героя), так и в их поведении (нравственная характеристика героя).

**Цели и задачи исследования.** 1. Выявление ведущих категорий оценки детьми характеров и поведения главных персонажей мультфильмов. 2. Изучение особенностей восприятия детьми образов героев отечественного и зарубежного мультфильмов, выполненных по сходным сценариям. 3. Изучение структуры современной социальной ситуации развития дошкольников и младших школьников с точки зрения ее влияния на процесс развития личности ребенка.

**Гипотезы исследования.** 1. Различение образов героев мультфильмов детьми дошкольного и младшего школьного возраста осуществляется по когнитивным, нравственно-этическим и эстетическим категориям. 2. Дети дошкольного и младшего школьного возраста способны различать эстетическую составляющую образа героя, с одной стороны, и нравственное содержание его действий — с другой.

## Методы

Исследование проводилось с применением методов фокус-группового интервью, экспертного опроса и семантического дифференци-

ала (СД). Обработка результатов СД осуществлялась с применением программы SPSS, версия 20.

*Испытуемые.* В исследовании участвовали воспитанники старшей группы детского сада — 10 мальчиков и 14 девочек в возрасте 4—5 лет, а также ученики второго класса общеобразовательной школы — 18 мальчиков и 12 девочек в возрасте 8—9 лет. В качестве испытуемых-экспертов выступали воспитатели детского сада — 5 женщин 28—45 лет и учителя общеобразовательной школы — 5 женщин 36—50 лет.

#### *Материал и процедура*

Исследование проходило на материале мультфильмов «Фиксики» и «Маша и Медведь» у дошкольников и «Ну, погоди!» и «Том и Джерри» у младших школьников. С целью актуализации у детей категорий восприятия образов героев мультфильмов проводились фокус-группы по следующему сценарию:

1. Вопрос к детям: любите ли вы смотреть мультфильмы? Назовите ваши любимые мультфильмы. Почему вы их любите?

2. Демонстрация первого мультфильма.

3. Обсуждение поведения персонажей мультфильмов по вопросам: 1) Назовите основные действия героев мультфильма. Что они делают? 2) Кому из героев хочется подражать? В чем подражать? 3) Назовите основные черты героев мультфильма. 4) Кто из героев более правильно себя ведет? 5) А кто из них более успешно себя ведет?

4. Семантическая оценка детьми образов двух главных героев отечественного и зарубежного мультфильмов проводилась только в группе школьников по 5-балльным биполярным шкалам: добрый—злой, красивый—некрасивый, умный—глупый, сильный—слабый, смешной—серьезный, мирный—агрессивный. Дескрипторы психосемантической шкалы отбирались с учетом базовых понятий ценностно-смыслового кода культуры (Степин, 2017; Hofstede, 1997). (В группе дошкольников данный пункт сценария опускался.)

5. Демонстрация второго мультфильма, обсуждение по вопросам (см. пункт 3), семантическая оценка. Благодарность за участие в исследовании.

Данные, полученные при опросе детей, верифицировались в экспертном опросе воспитателей детского сада и учителей младших классов. Вопросы, предъявленные экспертам в ходе фокус-групп, служили средством актуализации их мнений о влиянии мультфильмов на поведение детей. Экспертный опрос также способствовал выявлению структуры социальной ситуации развития современных

дошкольников и младших школьников с точки зрения ее воздействия на процесс развития личности ребенка.

Воспитателям детского сада и учителям школы предъявлялись следующие вопросы:

1. Какие мультфильмы смотрят дети?
2. Обсуждают ли они эти мультфильмы между собой?
3. Приносят ли они с собой в детский сад игрушки, изображающие персонажи мультфильмов?
4. В какие игры предпочитают играть дети?
5. Играют ли они в игры, воспроизводящие сюжеты мультфильмов?
6. Какие мультфильмы нравятся детям?
7. Какие персонажи мультфильмов нравятся детям? Каких из них они рисуют?
8. Какие переживания и эмоции испытывают дети во время просмотра мультфильмов и игр, связанных с мультфильмами, чаще всего?

## Результаты

### *Результаты исследования восприятия мультфильмов дошкольниками (4—5 лет)*

Наиболее предпочитаемые детьми отечественные и зарубежные мультфильмы (приведены высказывания детей, содержащие названия мультфильмов, без учета числа этих высказываний): «Маша и Медведь», «Фиксики», «Чебурашка», «Том и Джерри», «Ну, погоди!», «Тачки», «Трансформеры», «Феи». Эти мультфильмы «красивые», «веселые», детям «нравится их смотреть». Любимые герои: животные, дети, машинки, роботы, сказочные персонажи. Любимые персонажи: Маша из м/ф «Маша и Медведь» (которая «ведет себя правильно»), а также Волк, Медведь, Снегурочка, Дед Мороз. Дети хотят быть похожими на героев мультфильмов — Машу, Снегурочку, Медведя; в целом — «на тех, кто понравился». Обнаружена способность детей к оценке поведения персонажей по критерию добра и зла («Волк злой», «Заяц добрый»).

В беседе с детьми после просмотра ими мультфильмов «Маша и Медведь» и «Фиксики» были выявлены основные характеристики персонажей (также приведены высказывания детей, содержащие характеристики, без учета числа этих высказываний). «Маша и

Медведь»: Маша — умная, красивая, добрая, жестокая, не страшная (т.е. данный персонаж воспринимается амбивалентно с точки зрения его опасности); Медведь — сильный, умный, добрый и ласковый, красивый, некрасивый. Т.е. Медведь воспринимается более позитивно, чем Маша, но тоже несколько амбивалентно. Персонажам мультфильма «Фиксики» — женскому (Симка) и мужскому (Нолик) приписываются следующие качества: Нолик — умный, сильный, грубый, страшный, смешной; Симка — добрая, умная, красивая, грубая, страшная, не страшная. При этом многие дети назвали Симку плохой, так как «она обижает младшего» (Нолика). Т.е. для детей актуальны отношения справедливости и социальной иерархии.

Таким образом, при восприятии детьми мультфильмов выявлены тонкая дифференциация качеств главных героев, а также некоторая амбивалентность оценок. Главные герои мультфильмов выступают для дошкольников носителями ценностей, поскольку ведущее место в оценке поведения персонажей и их характеров занимают такие важные ценностные категории, как «ум», «сила», «доброта», «красота», «опасность», «справедливость». При этом дети фиксируют социальную дистанцию по категориям «старший—младший» и «большой—маленький».

*Фокус-групповое исследование*, проведенное с экспертами — воспитателями детсада, показало следующее:

1) дети (в первую очередь мальчики, но иногда также и девочки) склонны имитировать действия героев мультфильмов, в том числе очевидно бессмысленные, а также сверхагрессивные и жестокие. По мнению воспитателей, это происходит вследствие отсутствия в мультфильмах эмоциональных реакций со стороны персонажей на подобные действия (чувств, переживаний на вербальном и невербальном уровне), что приводит к отсутствию у детей адекватных оценочных (в том числе эмоциональных) реакций по отношению к персонажам и их действиям;

2) воспитатели считают, что поскольку в современных мультфильмах отсутствуют сложные смысловые сюжеты, а также преобладают примитивные смысловые взаимоотношения персонажей, дети практически не играют в ролевые игры, вместо этого происходит копирование необычных способностей героев мультфильмов, а также сцен насилия (агрессии) и бессюжетных действий. Основные переживаемые детьми во время просмотра таких мультфильмов

эмоции — восторг и страх, а ведущий уровень взаимоотношений персонажей — физический;

3) по словам воспитателей, при просмотре мультфильма для детей важны яркость, красочность представленного на экране, выразительность образов героев и персонажей, т.е. все то, что удерживает непроизвольное внимание. Следовательно, как «добрые», так и «злые» герои и персонажи должны быть адекватно представлены в анимационной продукции с точки зрения их эстетической и перцептивной выразительности.

### ***Результаты исследования восприятия мультфильмов младшими школьниками (8—9 лет)***

Наиболее предпочитаемые детьми отечественные и зарубежные мультфильмы (приведены высказывания детей, содержащие названия мультфильмов, без учета числа этих высказываний): «Ну, погоди!», «Гравити Фолз», «Маша и Медведь», «Герои в масках», «Звездные войны», «Зомби-апокалипсис», «Звездочка Баттерфляй», «Макс: приключения начинаются», «Джинглики», «Мимимишки», «Чучело-мяучело», «Человек-паук», «Шрек», «Фиксики», «Волшебник изумрудного города», «Алиса в стране чудес», «Котенок по имени Гав». По мнению детей, эти мультфильмы «яркие», «интересные», «смешные», в них есть «добрые и злые герои», а также «любимые герои».

На следующем этапе младшим школьникам были показаны два популярных мультипликационных фильма — «Ну, погоди!» (СССР, 1969 г.) и «Том и Джерри» (США, 1940 г.). Первый был выбран как один из наиболее предпочитаемых детьми мультфильмов, а второй — как зарубежный мультфильм с аналогичным сюжетом.

После просмотра с детьми были проведены беседы, нацеленные на выявление их отношения к увиденным персонажам и их поведению. Результаты показали следующее:

1) при просмотре дети обращают внимание на поступки персонажей, громко смеются, видя нелепые и смешные действия главных героев;

2) критерии отнесения детьми героев мультфильмов к «хорошим, положительным персонажам» и «плохим, отрицательным персонажам»:

— герои Заяц и мышонок Джерри воспринимаются сходным образом и наделяются такими положительными качествами, как

добрый, умный, мирный, красивый, смешной, хитрый, милый, находчивый;

— Волк воспринимается как отрицательный персонаж: он смешной, агрессивный, глупый, злой, трусливый;

— образ кота Тома воспринимается неоднозначно: он смешной, красивый, агрессивный, глупый, добрый, самолюбивый, ленивый, при незначительном присутствии оценки «злой» (4 ответа из 30), в то время как красивым его воспринимают 12 из 30 детей. В то же время зафиксирована неоднозначность влияния категории социальной дистанции «большой—маленький» на морально-нравственную оценку поведения «маленького» героя (Джерри) по отношению к «большому» (Тому). Так, дети не осуждают явно жестокие поступки Джерри по отношению к Тому. Возможно, это обусловлено тем, что кот, будучи хищником, способен съесть мышонка, хотя этого и не происходит в рамках сценария мультсериала. Таким образом, при оценке детьми поведения «маленького» героя по отношению к «большому» категория справедливости не актуализируется.

На следующем этапе исследовалось восприятие младшими школьниками главных героев мультфильмов с аналогичными сценариями «Ну, погоди!» и «Том и Джерри» с применением методики СД. Проводилась оценка детьми образов героев двух мультфильмов по шести биполярным 5-балльным шкалам СД: добрый—злой, красивый—некрасивый, умный—глупый, сильный—слабый, смешной—серьезный, агрессивный—мирный.

*Процедура исследования.* Проводилась демонстрация испытуемым одной серии мультфильма «Ну, погоди!», после чего они заполняли шкалы СД, оценивая образы Волка и Зайца. Затем сразу же проводилась демонстрация одной серии мультфильма «Том и Джерри», после чего испытуемые заполняли шкалы СД, оценивая образы Тома и Джерри.

*Статистическая обработка данных.* Проводилось попарное сравнение (Волк—Том, Волк—Заяц, Заяц—Джерри, Том—Джерри) средних значений по выборке при оценке образов героев мультфильмов по шкалам СД с применением статистических критериев Манна—Уитни и t-критерия Стьюдента. Далее было проведено дополнительное сопоставление корреляций средних значений оценок образов четырех персонажей в пространстве шкал СД, полученных ранее. Результаты подсчета корреляций средних значений оценок

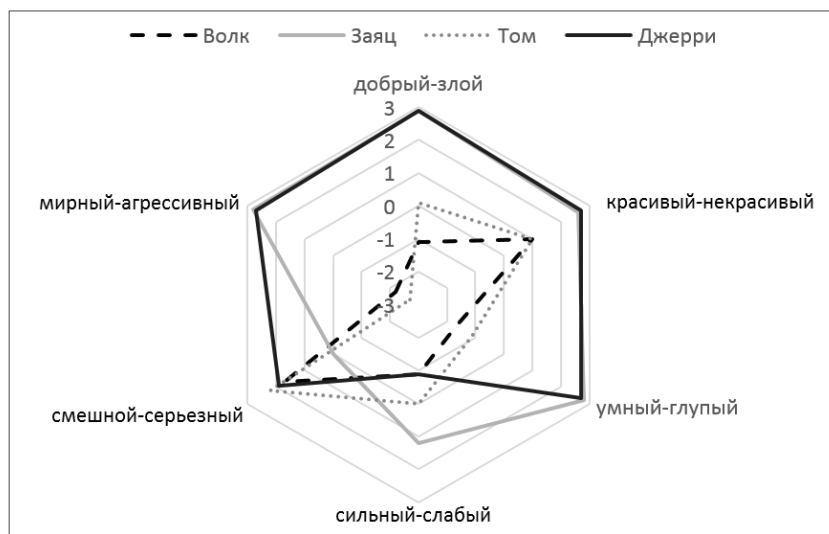


младшими школьниками образов четырех персонажей в пространстве шести психосемантических шкал представлены в таблице.

**Матрица близостей объектов (евклидово расстояние),  
оцениваемых младшими школьниками**

Объекты	Волк	Заяц	Том	Джерри
Волк	0.000	6.387	1.266	6.139
Заяц	6.387	0.000	5.417	1.819
Том	1.266	5.417	0.000	5.087
Джерри	6.139	1.819	5.087	0.000

Из таблицы видно, что максимально близкие расстояния в пространстве шести психосемантических шкал, по оценкам младших школьников, имеют образы Волка и Тома (1.266) и Зайца и Джерри (1.819). Максимально далекие — образы Волка и Джерри (6.139) и Волка и Зайца (6.387). Также довольно далеко расположены образы Тома и Джерри (5.087) и Зайца и Тома (5.417).



Оценки младшими школьниками четырех персонажей  
в пространстве шести психосемантических шкал

На рисунке отображены соотношения совокупных оценок по четырем персонажам. Видно, что у младших школьников образы восприятия «больших» персонажей (Том и Волк) идентичны, а также идентичны между собой и образы восприятия «маленьких» персонажей (Джерри и Заяц).

*Фокус-групповое исследование*, проведенное с экспертами — учителями младшей школы, дало следующие результаты.

По мнению экспертов:

1) «старые советские» мультфильмы дети не смотрят, так как их «медлительность», «затянутость» вызывают «эффект скуки» у современных детей, испытывающих сложности с формированием произвольного внимания;

2) дети смотрят мультфильмы не только «ради интереса и удовольствия», но также «ради игрушек», которые потом коллекционируют (приносят в школу «в основном монстров»);

3) детей привлекают персонажи, обладающие необыкновенными способностями, а также имеющие нетипичную для эстетической культуры нашей страны внешность. Таким образом, по мнению учителей, фактор эстетической привлекательности при просмотре детьми мультфильмов выходит на первое место, причем он воспринимается отдельно от характерологической оценки персонажа;

4) в настоящее время в игровой индустрии фактически отсутствуют игры, рассчитанные именно на девочек, вследствие чего они вынужденно задействованы в «мальчишеских» играх. В результате у девочек не происходит формирования гендерной роли (будущей матери). Кроме того, дети практически не играют в ролевые игры, что неблагоприятно сказывается на процессе их социализации;

5) из-за визуальной и технологической «непроработанности» мимических и других невербальных реакций персонажей многих современных зарубежных мультфильмов у детей младшего школьного возраста наблюдаются трудности с восприятием и интерпретацией невербального поведения в межличностном общении, что также негативно сказывается на процессе их социализации.

### **Обсуждение результатов**

Полученные нами данные говорят о том, что при описании образов героев мультфильмов и формировании отношения к персонажам дети дошкольного и младшего школьного возраста задей-

ствуют когнитивные (умный, хитрый, сильный, опасный, смешной), нравственно-этические (доброта, справедливость) и эстетические (красота) категории, а также категорию социальной дистанции (старший—младший, большой—маленький). Таким образом, можно сказать, что наша первая гипотеза подтвердилась полностью, а вторая — частично.

В качестве наиболее предпочитаемых как дошкольники, так и младшие школьники называют примерно одинаковое количество отечественных и зарубежных мультфильмов. Смотреть мультфильмы им нравится, поскольку они веселые, смешные и интересные. Также детей привлекают главные герои мультфильмов. Кроме того, результаты фокус-групп с воспитателями и учителями показывают, что именно эстетическую привлекательность мультфильмов для детей дошкольного и младшего школьного возраста можно назвать определяющей: при просмотре мультфильма для детей важны его перцептивные и эстетические характеристики, комфортный визуальный ряд.

В ходе исследования выявлено, что для детей актуальны отношения справедливости и социальной иерархии. Выявлена также способность детей к оценке поведения персонажей и их характеров, а также стремление подражать понравившимся персонажам, что может говорить о бессознательной идентификации детей с этими героями. (Этот факт согласуется с данными других исследователей. См.: Пацлаф, 2003; Nabib, Soliman, 2015.) Вместе с тем в мультфильмах, которые предпочитают младшие школьники, в поведении главных героев присутствуют одновременно и добро, и зло, и сочувствие, и жестокость, и агрессивность, и нежность, что расширяет эмоциональную палитру восприятия детей и их поведенческий репертуар, актуализирует любознательность, отвечает потребности в новых впечатлениях. Однако в этих мультфильмах не всегда содержатся четкие ориентиры для моральной оценки поступков героев.

И это весьма важно, поскольку исследование показало, что не только дошкольники, но и младшие школьники не отслеживают нравственно-этическую подоплеку действий главных персонажей мультфильмов. При этом предъявленные младшим школьникам мультфильмы «Ну, погоди!» и «Том и Джерри» названы «инструментально-агрессивными» в терминологии А. Басса (Алешкин, Щукина, 2002), в отличие от «добрых», таких как «Крошка-Енот», «Ежик в тумане», «Винни-Пух», а также от «враждебно-агрессивных», таких как «Годзилла», «Черепашки-ниндзя», «Трансформеры». При сопоставлении

ставлении результатов методик, проведенных с младшими школьниками (СД и фокус-группа), видно, что основные оценки характеров и поведения главных персонажей мультфильмов «Ну, погоди!» и «Том и Джерри» идентичны: Заяц и Джерри воспринимаются сходным образом — как положительные персонажи (они добрые, умные, мирные и красивые), Волк и Том — как отрицательные (смешные, агрессивные и глупые). То есть дети оценивают персонажей в соответствии с традиционной семантикой: «маленький» герой фильма, выраженный традиционно «хорошим» животным (заяц, мышь), оценивается как хороший безотносительно к поступкам, которые он совершает в фильме. Также и «большой» герой, воплощенный в образе традиционно более негативного — хищного животного (волк, кот), для которого маленький герой является добычей, оценивается как отрицательный и не вызывает сочувствия у детей, даже если он незаслуженно страдает. В данном случае нравственно-этическая категория справедливости актуализируется детьми при восприятии и оценке действий персонажей. Это означает, что в мультфильмах, рассчитанных на детей дошкольного и младшего школьного возраста, «зло» не должно быть более привлекательным и эстетичным, чем добро; персонажи, воплощающие в своем поведении эти категории, должны быть сбалансированы по визуальным характеристикам.

### **Заключение**

Для дошкольников и младших школьников главные герои любимых мультфильмов выступают как носители ценностей. Полученные результаты показывают, что дети способны различать персонажей мультфильмов не только по когнитивным категориям «умный—глупый» и эстетической категории «красивый—некрасивый», но и по нравственно-этическим категориям «хороший—плохой», «добрый—злой», «справедливый—несправедливый».

Экспертный опрос воспитателей детсадов и учителей младших классов показал, что содержание информационной среды, в которую погружены современные дети, обедняет и упрощает социальный и культурный контекст развития личности и сознания детей, их коммуникативных способностей и эмоционального интеллекта. Так, в частности, мимика персонажей некоторых современных мультфильмов обеднена, что означает отсутствие адекватной «ориентировочной основы» в понимании П.Я. Гальперина (1999) для действий по идентификации эмоциональных состояний героев.

Нами выявлено, что анимационный дискурс, в основу которого положен сказочный сюжет о противостоянии сильного и слабого персонажей, может иметь разную семантику в зависимости от того, поддерживается ли художественными средствами фильма традиционное значение образов героев или же оно искажено. Так, младшие школьники не замечают нравственную подоплеку в действиях коварного мышонка Джерри (зарубежный мультфильм «Том и Джерри»), воспринимая его в качестве такого же положительного героя, как и другой маленький, но реально положительный герой — Заяц (отечественный мультфильм «Ну, погоди!»). Однако позитивная оценка поступков Джерри явно проблематична: большинство его поступков нельзя одобрить. Следовательно, без соответствующих комментариев взрослых просмотр мультфильма «Том и Джерри» нежелателен для детей дошкольного и младшего школьного возраста (об этом же см.: Шуклина, 2013). Также хотелось бы заметить, что ввиду безусловной важности для развития ребенка межличностного общения и взаимодействия со взрослым нежелательно, чтобы мультфильмы становились для него преобладающим по значимости и времени средством социализации.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алешкин Н.И., Шукина И.А. Влияние мультипликационных фильмов агрессивного содержания на поведение детей дошкольного возраста // Сибирский психологический журнал. 2002. № 16-17. С. 56—61.

Выготский Л.С. Проблема культурного развития ребенка // Педология. 1928. № 1—2. С. 59—77.

Выготский Л.С. Психология искусства. М.: Лабиринт, 1997.

Гальперин П.Я. Введение в психологию. М.: Книжный дом, 1999.

Гундорова И.В. Теоретические положения программы «уроки мультипликации» по формированию нравственных качеств старших дошкольников через вариативные формы работы с детьми и родителями // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. 2013. Т. 19. С. 22—24.

Зиганшина А.Ф. Влияние мультфильмов на повышение уровня агрессивности и изменение эмоционального состояния у детей младшего школьного возраста // Всероссийский журнал научных публикаций. 2012. № 2(12). С. 52.

Кузнецова Е.М. Проблема восприятия визуального образа // Наука. Искусство. Культура. 2014. № 3. С. 190—194.

Куниченко О.В. Мультипликационный фильм как средство нравственного воспитания детей старшего дошкольного возраста // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2013. № 7(82). С. 76—79.

*Марк М., Пирсон К.* Герой и бунтарь. Создание бренда с помощью архетипов. СПб.: Питер, 2005.

*Матвеева Л.В., Макалатия А.Г., Анিকেева Т.Я. и др.* Воздействие компьютерных игр на детей и подростков в аспекте информационной безопасности // Психология дискурса: проблемы детерминации, воздействия, безопасности / Под ред. А.Л. Журавлева, Н.Д. Павловой, И.А. Зачесовой. М.: Институт психологии РАН, 2016. С. 242—268.

*Назарова Д.В.* Мультфильмы как культурологический феномен современности // Ярославский педагогический вестник. 2019. № 2 (107). С. 229—231.

*Олейник Н.В.* Теоретические подходы к технологии формирования зрительской культуры у детей посредством мультипликации // Теория и практика общественного развития. 2014. № 5. С. 66—68.

*Пацлаф Р.* Застывший взгляд. М.: Evidentis, 2003.

*Петренко В.Ф., Митина О.В., Коростина М.А.* Психометрический анализ диагностических показателей методики «Сказочный семантический дифференциал» // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2017. № 2. С. 114—135. DOI: doi.org/10.11621/vsp.2017.02.114

*Погожина И.Н., Симонян М.С., Агасарян М.Б.* Проблема сопровождения индивидуальных траекторий обучения в эпоху цифрового детства // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2018. № 2. С. 40—55. DOI: /doi.org/10.11621/vsp.2018.02.40

*Смирнова Е.О., Соколова М.В.* Психологическая экспертиза художественных произведений для детей // Вопросы психологии. 2012. № 6. С. 3—10.

*Степин В.С.* XXI век — радикальная трансформация типа цивилизационного развития // Материалы 17 Международных Лихачевских чтений. СПб.: Университет профсоюзов, 2017. С. 185—188.

*Уразова С.Л.* Конвергентно-интеграционные аспекты эволюции СМИ в век информации // Вестник ВГИК. 2010. № 5. С. 114—122.

*Уэбстер Ф.* Теории информационного общества. М.: Аспект Пресс, 2004.

*Шариков А.В., Айгистова Ю.В.* Место анимации в жизни младших дошкольников // Культурно-историческая психология. 2014. Т. 10. № 4. С. 72—79.

*Шуклина Е.С.* Роль современной мультипликации в воспитании ребенка // Вестник Пензенского государственного университета. 2013. № 4. С. 12—14.

*Habib K., Soliman T.* Cartoons' Effect in Changing Children Mental Response and Behavior // Open Journal of Social Sciences. 2015. No. 3. P. 248—264. DOI: doi.org/10.4236/jss.2015.39033

*Hofstede G.* Culture and Organization: Software of the Mind. N.Y.: McGraw-Hill, 1997.

*Kirsh S.J.* Using Animated Films to Teach Social and Personality Development // Teaching of Psychology. 1998. Vol. 25. No. 1. P. 49—51. DOI: doi.org/10.1207/s15328023top2501\_17

## REFERENCES

Aleshkin, N.I., Shchukina, I.A. (2002). Vliyanie mul'tiplikatsionnykh fil'mov agressivnogo soderzhaniya na povedenie detey doshkol'nogo vozrasta [Influence of animated films of aggressive content on the behavior of preschool children]. *Sibirskiy psikhologicheskii zhurnal* [Siberian Psychological Journal], 16-17, 56—61.

Gal'perin, P.Ya. (1999). *Vvedenie v psikhologiyu*. Moscow: Knizhnyy dom.

Gundorova, I.V. (2013). Teoreticheskie polozheniya programmy «uroki mul'tplikatsii» po formirovaniyu nravstvennykh kachestv starshikh doshkol'nikov cherez variativnye formy raboty s det'mi i roditelyami [Theoretical provisions of the program “animation lessons” on the formation of the moral qualities of older preschoolers through variable forms of work with children and parents]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta imeni N.A. Nekrasova* [Bulletin of the Kostroma State University named after N.A. Nekrasov], 19, 22—24.

Habib, K., Soliman, T. (2015). Cartoons' Effect in Changing Children Mental Response and Behavior. *Open Journal of Social Sciences*, 3, 248—264. DOI: doi.org/10.4236/jss.2015.39033

Hofstede, G. (1997). *Culture and Organization: Software of the Mind*. N.Y.: McGraw-Hill.

Kirsh, S.J. (1998). Using Animated Films to Teach Social and Personality Development. *Teaching of Psychology*, 25, 1, 49—51. DOI: doi.org/10.1207/s15328023top2501\_17

Kunichenko, O.V. (2013). Mul'tiplikatsionnyy fil'm kak sredstvo nravstvennogo vospitaniya detey starshego doshkol'nogo vozrasta [Animated film as a means of moral education of children of senior preschool age.]. *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [News of the Volgograd State Pedagogical University], 7(82), 76—79.

Kuznetsova, E.M. (2014). Problema vospriyatiya vizual'nogo obraza [The problem of perception of a visual image]. *Nauka. Iskusstvo. Kul'tura* [The science. Art. Culture], 3, 190—194.

Mark, M., Pirson, K. (2005). *Geroy i buntar'. Sozdanie brenda s pomoshch'yu arkhетипов* [Hero and rebel. Creating a brand with archetypes]. St. Petersburg: Piter.

Matveeva, L.V., Makalatiya, A.G., Anikeeva, T.YA. et al. (2016). Vozdeystvie komp'yuternykh igr na detey i podrostkov v aspekte informatsionnoy bezopasnosti [The impact of computer games on children and adolescents in the aspect of information security]. In A.L. Zhuravlev, N.D. Pavlova, I.A. Zachesova (Eds.), *Psikhologiya diskursa: problemy determinatsii, vozdeystviya, bezopasnosti* [Discourse psychology: problems of determination, impact, security] (pp. 242—268). Moscow: Institute of Psychology RAS.

Nazarova, D.V. (2019). Mul'tfil'my kak kul'turologicheskii fenomen sovremenности [Cartoons as a cultural phenomenon of modernity]. *Yaroslavskiy pedagogicheskii vestnik* [Yaroslavl Pedagogical Bulletin], 2(107), 229—231.



Oleynik, N.V. (2014). Teoreticheskie podkhody k tekhnologii formirovaniya zritel'skoy kul'tury u detey posredstvom mul'tiplikatsii [Theoretical approaches to the technology of formation of the audience culture in children through animation]. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya* [Theory and practice of social development], 5, 66—68.

Patslaf, R. (2003). *Zastyvshiy vzglyad* [Frozen look]. Moscow: Evidentis.

Petrenko, V.F., Mitina, O.V., Korostina, M.A. (2017). Psikhometricheskii analiz diagnosticheskikh pokazateley metodiki «Skazochnyy semanticheskii differentsial» [Psychometric Analysis of Diagnostic Indicators of the Fabulous Semantic Differential Method]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya* [Moscow University Psychology Bulletin], 2, 114—135. DOI: doi.org/10.11621/vsp.2017.02.114

Pogozhina, I.N., Simonyan, M.S., Agasaryan, M.B. (2018). Problema soprovozhdeniya individual'nykh traektoriy obucheniya v ehpokhu tsifrovogo detstva [The problem of accompanying individual learning paths in the digital childhood era]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya* [Moscow University Psychology Bulletin], 2, 40—55. DOI: /doi.org/10.11621/vsp.2018.02.40

Sharikov, A.V., Aygystova, Yu.V. (2014). Mesto animatsii v zhizni mladshikh doshkol'nikov [The place of animation in the lives of younger preschoolers]. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya* [Cultural-historical psychology], 10, 4, 72—79.

Shuklina, E.S. (2013). Rol' sovremennoy mul'tiplikatsii v vospitanii rebenka [The role of modern animation in raising a child]. *Vestnik Penzenskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Penza State University], 4, 12—14.

Smirnova, E.O., Sokolova, M.V. (2012). Psikhologicheskaya ehkspertiza khudozhestvennykh proizvedeniy dlya detey [Psychological examination of works of art for children]. *Voprosy psikhologii* [Psychology Issues], 6, 3—10.

Stepin, V.S. (2017). XXI vek — radikal'naya transformatsiya tipa tsivilizatsionnogo razvitiya [XXI century - a radical transformation of the type of civilizational development]. In: *Materialy 17 Mezhdunarodnykh Likhachevskikh chteniy* [Materials of the 17th International Likhachov Readings] (pp. 185—188). St. Petersburg: Universitet profsoyuzov.

Urazova, S.L. (2010). Konvergentno-integratsionnye aspekty ehvolyutsii SMI v vek informatsii [Convergent Integration Aspects of Media Evolution in the Information Age]. *Vestnik VGIK* [Bulletin of VGIK], 5, 114—122.

Vygotsky, L.S. (1928). Problema kul'turnogo razvitiya rebenka [The problem of the cultural development of the child]. *Pedologiya* [Pedology], 1-2, 59—77.

Vygotsky, L.S. (1997). *Psikhologiya iskusstva* [Psychology of art]. Moscow: Labirint.

Webster, F. (2004). *Teorii informatsionnogo obshchestva* [Theories of the Information Society]. Moscow: Aspekt Press.

Ziganshina, A.F. (2012). Vliyanie mul'tfil'mov na povyshenie urovnya agresivnosti i izmenenie ehmotSIONal'nogo sostoyaniya u detey mladshego shkol'nogo vozrasta [The influence of cartoons on increasing the level of aggressiveness and

changing the emotional state in children of primary school age]. *Vserossiyskiy zhurnal nauchnykh publikatsiy* [All-Russian Journal of Scientific Publications], 2(12), 52.

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Матвеева Лидия Владимировна** — доктор психологических наук, профессор кафедры методологии психологии ф-та психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. *E-mail*: matweewa-com@yandex.ru

**Аникеева Татьяна Яковлевна** — кандидат психологических наук, старший научный сотрудник кафедры общей психологии ф-та психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. *E-mail*: anikeeva-07@mail.ru

**Мочалова Юлия Васильевна** — кандидат психологических наук, научный сотрудник кафедры психологии труда и инженерной психологии ф-та психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. *E-mail*: vassom@mail.ru

**Макалатия Александра Гурамовна** — научный сотрудник кафедры методологии психологии ф-та психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. *E-mail*: axis\_mail@list.ru

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Lidia V. Matveeva**, Doct. Sci. (Psychol.), Professor, Department of Methodology of Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. *E-mail*: matweewa-com@yandex.ru

**Tatiana Ya. Anikeeva**, Cand. Sci. (Psychol.), Senior Researcher, Department of General Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. *E-mail*: anikeeva-07@mail.ru

**Yulia V. Mochalova**, Cand. Sci. (Psychol.), Researcher, Department of Labor Psychology and Engineering Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. *E-mail*: vassom@mail.ru

**Alexandra G. Makalatia**, Researcher, Department of Methodology of Psychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. *E-mail*: axis\_mail@list.ru

УДК 159.922.27  
doi: 10.11621/vsp.2019.03.124

## СИМВОЛИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ В СТРУКТУРЕ СОЗНАНИЯ

*Н. Г. Салмина<sup>1</sup>, Е. В. Звонова<sup>2</sup>, А. Э. Цукарзи<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> МГУ имени М.В. Ломоносова, факультет психологии, Москва, Россия

<sup>2</sup> Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия

<sup>3</sup> ГБУ Центр «Кентавр», Москва, Россия

Для контактов. E-mail: zevmgpi@rambler.ru

**Актуальность.** Результаты взаимодействия человека и среды закрепляются и функционируют в сознании с помощью знаков и символов. Необходимость изучения закономерностей освоения субъектом предметного содержания, представленного в знаковой форме, а также социализации в целом делает актуальным обращение к фундаментальному вопросу о соотношении символической функции со структурой и работой сознания.

**Цель.** Анализ символической функции, позволяющей опосредствовать связи человека с окружающим миром, систематизируя и оформляя поток непрерывно поступающих сенсорных данных, посредством построения процессуальной модели сознания.

**Методы.** Анализ, синтез и моделирование. Теоретическое исследование выполнено в концепции семиотического подхода.

**Результаты.** Идея о социальном происхождении сознания дает возможность моделировать его структуру. В предлагаемой модели выделяются следующие компоненты сознания: эталонные, сенсорные характеристики образа; биодинамические эталонные признаки движения и действия; значение; смысл. Анализ символической функции в концепте процессуальной модели сознания дает возможность перейти к исследованию функций знаков и символов. Логика процессуальной модели диктует проведение анализа знаков и символов в движении от знака (номинального обозначения предмета или явления) через системную организацию к символу как осознанию и анализу целостности включения объекта в образ окружающего мира.

**Выводы.** Сознание можно изучать посредством процессуальной модели, где основной характеристикой его элементов выступают взаимодействие и опосредствованность знаками и символами. Первичность знака или

символа определяется степенью ориентации субъекта в ситуации. Переход знака в символ происходит в результате включения отдельного знака во все большее количество знаково-символических систем. Это возможно в процессе личностного временного и пространственного включения в общий вектор «хронотопа».

**Ключевые слова:** сознание, знак, символ, символическая функция, образ мира, структура.

**Для цитирования:** Салмина Н.Г., Звонова Е.В., Цукарзи А.Э. Символическая функция в структуре сознания // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2019. № 3. С. 124—140. doi: 10.11621/vsp.2019.03.124

Поступила в редакцию 15.06.19/Принята к публикации 12.07.19

## SYMBOLIC FUNCTION IN THE STRUCTURE OF CONSCIOUSNESS

*Nina G. Salmina*<sup>1</sup>, *Elena V. Zvonova*<sup>2</sup>, *Anna E. Tsukarzi*<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Lomonosov Moscow State University, Faculty of Psychology, Moscow, Russia*

<sup>2</sup> *Moscow State Pedagogical University, Moscow, Russia*

<sup>3</sup> *State Educational Institution "Centaur", Moscow, Russia*

Corresponding author. E-mail: zevmgpi@rambler.ru

### **Abstract**

**Relevance.** The results of the interaction of man and the environment are fixed and function in the mind with the help of signs and symbols. The need to study the patterns of mastering the subject content presented in a symbolic form, as well as socialization in general, makes it important to appeal to the fundamental question of the correlation of symbolic function with the structure and work of consciousness.

**Objective.** This article represents the processual model of consciousness allowing to consider the symbolic function as a moving force of human connection with the surrounding world. The essence of this connection is cognitive.

**Methods.** Analysis, synthesis and modeling. The study was carried out in the concept of a semiotic approach.

**Results.** Social origin of consciousness allows to model its structure. The following components of consciousness can be distinguished: the sensual fabric of an image; biodynamic fabric of the movement and action; meaning; sense.

The symbolic function should be studied within the concept of the processual model consciousness. Logic of processual model imposes studying of signs and symbols moving from the separate nominal condition through the systemic organization to the reflection.

**Conclusions.** Consciousness can be studied through the processual model, where the main characteristic of its elements is the interaction and mediation by signs and symbols. The primacy of a sign or symbol is determined by the degree of orientation of the subject in the situation. The transition of a sign into a symbol occurs as a result of the inclusion of a separate sign in an increasing number of sign-symbolic systems. This is possible in the process of personal temporal and spatial inclusion in the general vector of the “chronotope”.

**Keywords:** consciousness, sign, symbol, symbolic function, image of the world, structure.

**For citation:** Salmina, N.G., Zvonova, E.V., Tsukarzi, A.E. (2019). Symbolic function in the structure of consciousness. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya = Moscow University Psychology Bulletin*, 3, 124—140. doi: 10.11621/vsp.2019.03.124

Received: June 15, 2019/Accepted: July 12, 2019

## Введение

Наблюдающееся сегодня стремительное развитие *digital* среды как единства технических средств и принципов фиксации информации (коды, средства визуализации, архитектура сайтов и т.д.) является логическим этапом эволюции символической функции сознания, изучение которой относится к одной из малоисследованных проблем современной психологии.

Символическая функция создает и реализует принципы опосредствования субъект-субъектных отношений и осмысления их содержания с помощью знаково-символических средств. Сложность изучения символической функции заключается в том, что она фактически пронизывает всю систему взаимодействия человека и окружающего мира, что ставит вопрос о том, какая «генеральная» система порождает, аккумулирует и организует ее. Если рассматривать символическую функцию в структуре сознания, то ее можно представить через способы опосредствования процесса деятельности сознания при взаимодействии с внешней средой.

В психологии сознание признается высшим уровнем психического отражения, обеспечивающего саморегуляцию и функционирова-

ние в окружающей среде. Сознание включается в психическую жизнь человека в виде постоянной совокупности сенсорных и умственных образов, детерминирующих активность индивида (Большой..., 2003). Сложность исследования сознания определяется отсутствием его внешней локализации в пространстве, а также невозможностью членения во времени (Зинченко, 1991). Анализ сознания наряду с психикой и бессознательным относится к одному из основных психологических вопросов — о принципах построения самой психологической науки (Выготский, 2001).

В работах Э. Кассирера (2006, 2011) «символическая функция» рассматривается как условие создания культуры, которая (в противоположность «природе») фиксирует результат духовной активности человека. Символическая функция создает специфическую «среду» существования человека, поскольку обеспечивает реализацию форм коммуникации: повседневной, литературной, религиозной, научной и других. Именно Э. Кассирер указал, что символическая функция есть сущностная характеристика человеческого сознания. С помощью знаков происходит опосредствование внутреннего (идеального) содержания, само опосредствование есть придание значения, а осознание происходит в поисках смысла. Переход значения (*die Bedeutung*) в смысл (*der Sinn*) является эволюцией от индивидуального, единичного к всеобщему.

Ж. Пиаже (2003) понимал символическую функцию как способность представлять отсутствующий объект или непосредственно не воспринимаемое событие посредством символов или знаков, индивидуальный механизм, реализующийся в различных системах репрезентаций, необходимых для возникновения мысленного взаимодействия между индивидами, для усвоения коллективных значений.

**Цель** данной статьи — анализ символической функции в структуре деятельности сознания.

**Задачи** исследования — на основе положений отечественной психологической школы, выделявшей состав и уровни сознания, рассмотреть реализацию символической функции как последовательность актов использования знаково-символических средств. За основу движения берется процесс смыслового наполнения (осознания) средств, знаков и символов, в процессе которого знак переходит в символ. Целесообразно представить данное описание посредством модели для дальнейшей операционализации ее компонентов.

## Символическая функция сознания

Современные исследования символической функции исходят из теоретической предпосылки И. Канта *о присутствии повторяющихся, стабильных структур, целостных моделей*, позволяющих обрабатывать постоянный поток информации, транслируемый всеми органами чувств. Данные «схемы», результаты переработки чувственной информации и представления их в условном виде, фиксируются при помощи знаков и символов. Значение опосредствования, функциональная необходимость символа и знака для сознания позволили в свое время сформулировать теорию о коллективном бессознательном. В рамках данной теории признается первичное присутствие символических образований в сознании: «Человек предрасположен к созданию символов, поэтому он неосознанно преобразует в них объекты и формы, тем самым повышая психологический заряд последних» (Юнг и др., 2006, с. 238). Устойчивые условные знаки присутствуют в символической деятельности человека на протяжении веков, хотя могут в повседневной деятельности не использоваться. Например, круг как символ солнца играет большую роль во всех культурах человечества и в культуре народов майя также, но колесо в культуре майя изобретено не было (Бауэр и др., 2000).

Знак — это материализованный заместитель, обозначение предмета, явления или процесса. Функционально знак только указывает, обозначает наличие объекта (или субъекта) обозначения. В традиции, идущей от Гегеля, символ по своему содержанию значительно сложнее знака (Басин, 2012), поскольку он не только обозначает наличие предмета, явления или процесса, но и несет широкий, глубокий пласт информации и многочисленные коннотации. Если знак связан с породившим его контекстом и декодируется в определенной знаковой системе, то символ сам порождает контекст, он культурно подвижен и может транслироваться в иные знаково-символические системы. Исследователи отмечают различные функции символа, выделяя в качестве основных эмоциональную и познавательную (Veraksa, 2013).

Внешне знак и символ могут не различаться; но они отличаются по смыслу, который осознает, вкладывает в них субъект (Салмина, Звонова, 2018). Например, дорожный знак «кирпич» выступает только знаком, показывающим, что проезд транспорта запрещен. Но тот же самый «кирпич» может стать символом социального неравенства или карательного, запретительного характера законотворчества.



Деятельность символической функции целесообразно представить в виде модели, которая позволяет показать процесс опосредствования знаками и символами компонентов сознания и специфику знаков и символов на разных уровнях сознания. Поскольку сознание — весьма подвижный феномен, что отмечалось еще У. Джемсом (1991), а основная цель предпринятого нами моделирования состоит в раскрытии содержания процесса, то данную модель можно условно назвать *процессуальной моделью сознания*. Этот термин определяет то, что центральной идеей модели выступает представление *процесса*. В этом смысле наша модель противоположна, например, концептуальной теоретической модели, фиксирующей структуру моделируемой системы, а также свойства и связи ее элементов, и оперантной модели, содержащей систематизированный набор элементов, которые указывают на способ работы с объектом и способствуют переносу систематизированной информации в новую область практического применения.

Данная модель базируется на трех основных положениях.

Первое — это положение Э. Кассирера о том, что символическая функция есть сущностная характеристика человеческого сознания.

Второе — это положение о том, что функциональность есть отправная точка исследования знаков и символов, которые должны изучаться как компоненты актуализации (проявления) процесса сознания, что заложено в самой сути, «природе» условных средств: «быть знаком — функциональное, а не природное свойство предмета» (Салмина, 1988).

Третьим выступает положение о том, что знаки и символы функционируют как компоненты знаково-символических систем, их (знаков и символов) движение и трансформация сопровождаются изменением смысла кодируемой ситуации как результата осознания человеком кодируемой или декодируемой информации.

Последнее положение опирается на работы Ч. Пирса (Peirce, 2011), утверждавшего, что любая знаковая ситуация носит трехкомпонентный характер, т.е. включает знак, объект и интерпретанту, имея внешнюю и внутреннюю форму. Внутренняя форма закрепляется структурой, логическим, системным отношением между компонентами. Ч. Пирс полагал, что знаковое воплощение для того чтобы быть понятным, должно быть прежде всего логически возможным.

Выстраивая взаимоотношения знаков, Пирс выводит последовательность трихотомий. Первая — это качественный, единичный и

общий знаки. Качественный знак — это характеристика предмета или процесса, выступающая знаком. Единичный знак — это существующая вещь (или событие), становящаяся знаком. Общий знак — это закон, устанавливаемый людьми (Ibid.). Вторая трихотомия состоит из изобразительных, или иконических, знаков, индексов и символов. Исключительной характеристикой символа считается возможность представлять объекты, относить их к классу явлений, раскрывать сущность, по-иному осуществляя социально-коммуникативную функцию при отсутствии внешнего подобия или ясно читаемой связи с символизируемым объектом. Совершенное знаковое средство объединяет свойства иконического знака, индекса и символа. Это соединение может произойти только в сознании. Третья трихотомия — это термины, предложения и умозаключения, область конвенций, определяющих содержание и границы теорий, принципов доказательств и обоснований (Ibid.).

В классификации Ч. Пирса каждый следующий элемент трихотомии представляет собой усложнение функционального содержания предыдущего элемента.

Таким образом, в основу процессуальной модели заложена необходимость проведения анализа знаков и символов в движении от знака (номинального обозначения предмета или явления) через системную организацию к символу как осознанию и анализу целостности включения отдельного объекта в образ окружающего мира. Каждый этап функционирования знаков и символов порождает их новый смысл. Изменение (усложнение, обобщение или упрощение) смысла соответствует иерархическому соотношению продуктов опосредствования — артефактов (Wartofsky, 1979).

Знаки и символы выступают условием **процесса** функционирования сознания. Сознание существует только потому, что обладает символической функцией как способностью и возможностью в процессе обмена информацией перерабатывать поступающие импульсы в знаки (материально выраженные заместители предметов, явлений или понятий) или символы. Переход знака в символ и обратно, многослойность и многозначность символов порождается сознанием, наличием закрепленных в сознании знаково-символических структур (схем, картин, моделей, образцов и пр.).

Интериоризация внешнего действия происходит в процессе формирования лингвистических формулировок, фиксирующих тот или иной вид действия с предметом. Структура совместной деятельности порождает структуру сознания, характеризующуюся социальным,

опосредствованным характером, способностью к рефлексии и внутреннему диалогу, предметной объективностью.

Данный подход хорошо функционирует до того момента, пока не происходит столкновения с явлениями внутренней жизни человека, не поддающимися объяснению с точки зрения общественно-полезной деятельности людей. Как правило, это проявления глубоко скрытой, интимной стороны человеческих переживаний, среди которых, например, религиозные и/или эстетические переживания занимают большое место.

Более обширное объяснение работы сознания представляет концепция образа мира. Любой образ в сознании возникает как результат апробации познавательной гипотезы, генерируемой субъектом навстречу (не только в ответ, но и предвосхищая) внешним воздействиям согласно механизму «встречного» уподобления (А.Н. Леонтьев). Целостная, многоуровневая и динамическая система познавательных гипотез представляет собой образ мира человека как средства радикальной редукции неопределенности, выполняющего функцию непрерывного прогноза (Смирнов, 2016).

### **Уровневая структура сознания и символ**

Трехуровневую структуру психической активности (сознание, подсознание и сверхсознание (надсознание) исследуют различные психологические школы (Ассаджиоли, 2002; Гроф, 2004; Лакан, 1995; Фрейд, 1998; Юнг, 2006, 2010; и др.).

В работах В.П. Зинченко решается задача поиска пути к анализу сознания через изучение медиаторов человеческого духа («Знак», «Слово», «Символ», «Миф»). В качестве одного из ведущих системообразующих компонентов сознания выделяется хронотоп (Зинченко, Моргунов, 1994), который, по замыслу А.А. Ухтомского, осуществляет целостную представленность ограниченных в пространственно-временных рамках явлений, объектов, процессов и сущностную безграничность времени и пространства. Онтологический, фундаментально-бытийный план осознания не соединяется, а взаимодействует с феноменологическим, идущим из культуры, планом, представленным общечеловеческими ценностями и смыслами.

Сознание, функционирующее на трех уровнях — бытийном, духовном и рефлексивном, — оперирует основными образующими: сенсорными характеристиками образа (Леонтьев, 1975), биодинамическими эталонными характеристиками движения и действия

(Бернштейн, 1947; Запорожец, 1986; Леонтьев, 1975; Рубинштейн, 1957), значением, смыслом, чье взаимодействие определяет живую ткань существования сознания (Зинченко, 1991, 2006; Леонтьев, 1975; Рубинштейн, 1957). Выделенные базисные структуры сознания «фиксируют наиболее общие, атрибутивные характеристики объектов, включаемые в человеческую деятельность» (Петренко и др., 2015, с. 6).

Активность сознания связана со значением внешних влияний, которые действуют на человека, опыта, приобретенного и сохраненного, и поступков (Добрынин, 2001).

Активизация выделенных компонентов в поле сознания происходит при помощи знаков и символов. Сам процесс индексации объекта (знаком или символом) зависит от осознания значения и смысла явления для человека.

Осмысление есть процесс введения нового явления в образ мира, уже сложившуюся познавательную стратегию (в соответствии с возрастным уровнем развития и наличием социальной практики).

### **Процессуальная модель сознания**

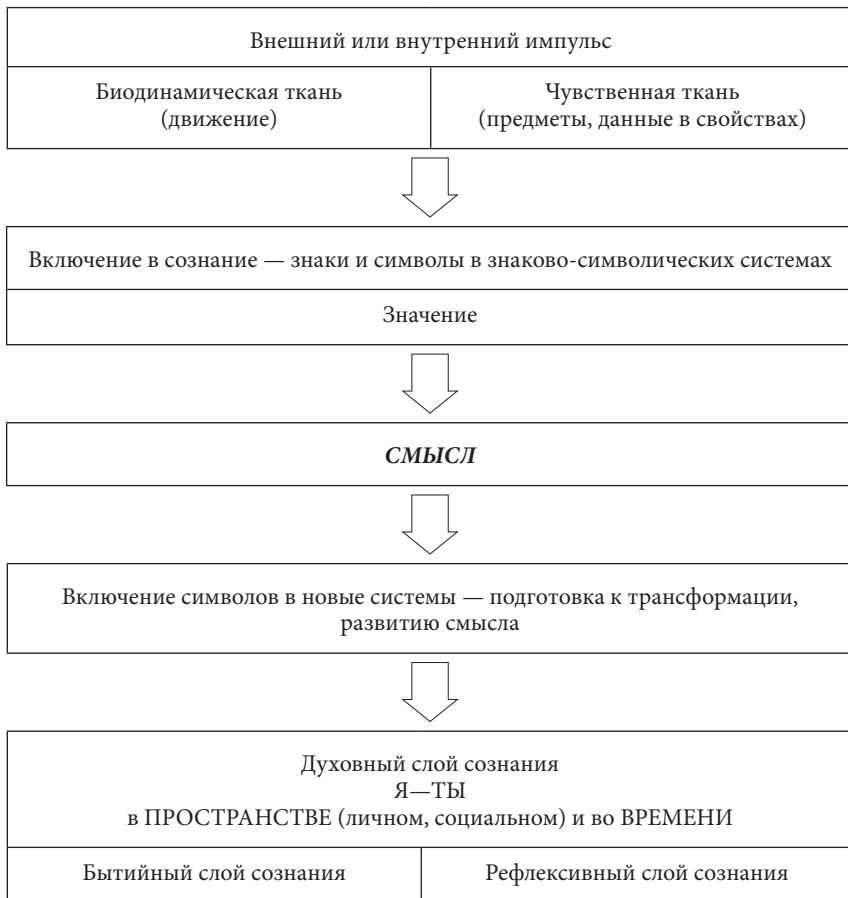
Процессуальная модель сознания, в которой основной характеристикой элементов выступает взаимодействие компонентов и функций, позволяет изучать символическую функцию как процесс опосредствования знаками и символами компонентов сознания. Источником движения знаков и символов по уровням сознания становятся внешние или внутренние импульсы, название для которых, по мнению Ч. Морриса (Morris, 1974) и С. Лангер (Langer, 1969), так и не нашел Ч. Пирс. Включение внутренних импульсов в процессуальную модель сознания совершенно необходимо, если мы принимаем, что сознание активно, а не реактивно. Идентификация качеств предметов или явлений с точки зрения характеристик биодинамической и чувственной тканей происходит при помощи знаков и символов. Знак представляет объект в идентифицированной первичной форме. Включение знака в мир переживаний и определение его контекста переводит знак в ранг символа, с которым связан поиск смысла (рефлексивный уровень сознания). Специфическая характеристика знаков и символов заключается в том, что они не функционируют в одиночестве, а всегда выступают представителями той или иной **системы, которая и определяет возможные формы опосредствования.**

Первичность знака или символа определяется степенью ориентации субъекта в ситуации. При высоком уровне неопределенности символ выступает первым, и постепенное овладение ситуацией приводит к знакам. Если же ситуация понятна субъекту, то первичны знаки, переходящие в символы (Веракса, 2014).

Идентификация принадлежности к системе, включение в новые системы, расширение возможного набора систем и есть трансформация знака в символ. Знак не сам по себе «углубляется» и приобретает многозначность символа; эволюция знака в символ происходит путем все большего охвата знаково-символических систем, т.е. расширения коннотата. За счет чего? Вот здесь и включается то, что А.А. Ухтомский назвал «хронотопом», т.е. включение личностного временного и пространственного определения в общий вектор «большого времени» (Бахтин, 1975) и «диалог культур» (Библер, 1990). Согласно идее В.П. Зинченко, координаты времени и пространства определяют духовный слой сознания, в котором: «...человеческую субъективность представляет Я в его различных модификациях и ипостасях. Именно это Я, составляющее момент всякого сознания, должно рассматриваться в качестве одной из образующих духовного слоя сознания — его субъективной или субъектной составляющей... В качестве объективной образующей в духовном слое может выступать Другой или, точнее, Ты. Здесь будет использована плоскость анализа Я—Ты...» (Зинченко, 2006, с. 223).

На рисунке представлена авторская процессуальная модель сознания, в которой условно определено место символов и знаков в его функционировании. В процессе опосредствования, кодирования и декодирования информации и ее осмысления происходит не трансформация самого символа, внешнего вида или внутренней структуры, а перестройка его связей с имеющимися в сознании знаково-символическими системами.

Содержание и функциональные возможности знака или символа, а также структура символического объекта (результата опосредствования) диктуются той знаково-символической системой, к которой знак или символ принадлежит или с которой взаимодействует. Образ мира как интегрирующее построение системного описания феноменологии познавательной деятельности человека (С.Д. Смирнов) определяет принципы состава и работы знаково-символических систем.



### Знаки и символы в структуре сознания

Встраивание символа в новые системы и его культурная трансляция порождают новые смыслы, обогащая, создавая противоречия, открывая новые возможности. Сам по себе отдельно взятый символ (и даже группа символов) мало что дает для исследования символической функции. Представляют интерес характеристики ее функционирования, определение потенциала мобильности в отдельном сознании или в сходных феноменах сознания группы людей. Исследование символической функции возможно через анализ

ее реализации в социально принимаемых продуктах человеческой деятельности, согласованность в их оценке и т.д.

Если мобильность символа в индивидуальном сознании выражается в возможности встраиваться во все бóльшие системы, устанавливая многочисленные связи (как отражение интеллектуальной активности), то социальные реалии исследуются в процессе изучения культурных феноменов, которые представляются моделью социально принимаемых, одобряемых смыслов (наполняемых целью социального взаимодействия).

Знаки и символы не функционируют в качестве отдельно взятых элементов, а выступают компонентами процесса о-сознания. Сознание есть процесс включения психической жизни человека в окружающую среду. Проявление сознания на бытийном, духовном или рефлексивном уровне происходит при опосредствовании человеком своей роли в мире при помощи знаков и символов на двух уровнях: а) в контексте культурного, исторического «большого времени» и активного участника диалога культур или б) при осознании своего существования на уровне повседневного бытия. В обоих случаях осуществляется оценка взаимоотношения «Я—Ты», но в разных пространствах и временах. Знаки и символы выполняют роль медиаторов, актуализируя и активизируя появление значения и смыслового наполнения сознания.

«Не стану фантазировать, работают ли слои, вовлекаемые в тот или иной акт, последовательно или параллельно. Скорее всего, это некоторый пул, в котором принимают участие все слои и все компоненты структуры сознания» (Зинченко, 2006, с. 230).

Таким образом, мы говорим о символической функции сознания как об условии существования самого сознания. Ее изучение возможно в **процессуальной модели**, которая дает возможность анализировать не статичное состояние символов и знаков, а деятельность и преобразование, ведущие к изменению смыслов обозначаемых объектов.

## **Заключение**

В статье показано, что изучение символической функции сознания может осуществляться в контексте процессуальной модели, демонстрирующей деятельность символической функции в процессе опосредствования компонентов сознания при помощи знаков и символов. Первичность знака или символа определяется степенью



ориентации субъекта в ситуации. Эволюция знака в символ происходит в результате включения знаков во все большее количество знаково-символических систем. Это возможно в процессе личностного временного и пространственного осознания себя в общем векторе «хронотопа».

Проблемным остается вопрос определения импульсов, порождающих активизацию символической функции, а также условий существования и развития, влияющих на эволюцию знаково-символических систем. Выстроенная процессуальная модель может рассматриваться как основа дальнейшего развития моделирования многомерных семантических пространств. Предложенная модель деятельности символической функции может применяться для изучения ее формирования в условиях различных видов деятельности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Ассаджиоли Р.* Психосинтез. Принципы и техники / Пер. с англ. Е. Перова. М.: ЭКСМО-Пресс, 2002.

*Басин Е.Я.* Семантическая философия искусства. М.: Гуманитарий, 2012.

*Бауэр В., Дюмотц И., Головин С.* Энциклопедия символов / Пер. с нем. Г. Гаева. М.: КРОН-ПРЕСС, 2000.

*Бахтин М.М.* Формы времени и хронотопа в романе. Очерки по исторической поэтике // Бахтин М.М. Вопросы литературы и эстетики. Исследования разных лет. М.: Художественная литература, 1975. С. 234—407.

*Бернштейн Н.А.* О построении движений. М.: Медгиз, 1947.

*Библер В.С.* От наукоучения — к логике культуры: Два философских введения в двадцать первый век. М.: Политиздат, 1990.

Большой психологический словарь / Сост. и общ. ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. СПб.: ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК, 2003.

*Веракса А.Н.* Символическое опосредствование в познавательной деятельности дошкольников и младших школьников: Дисс. ... доктора психологических наук. М., 2014.

*Выготский Л.С.* Психика, сознание и бессознательное // Психология сознания / Сост. и общ. ред. Л.В. Куликова. СПб.: Питер, 2001. С. 31—47.

*Гроф С.* Космическая игра. Исследование рубежей человеческого сознания / Пер. О. Цветкова. М.: АСТ, 2004.

*Джемс У.* Психология. М.: Педагогика, 1991.

*Добрынин Н.Ф.* Об активности сознания // Психология сознания / Сост. и общая редакция Л.В. Куликова. СПб.: Питер, 2001. С. 63—72.

*Запорожец А.В.* Избранные психологические труды: В 2 т. М.: Педагогика, 1986.

Зинченко В.П. Миры сознания и структура сознания // Вопросы психологии. 1991. № 2. С. 15—34.

Зинченко В.П. Сознание как предмет и дело психологии // Методология и история психологии. 2006. Т. 1. № 1. С. 207—232.

Зинченко В.П., Моргунов Е.Б. Человек развивающийся: Очерки российской психологии. М.: Тривола, 1994.

Кассирер Э. Познание и действительность. Понятие субстанции и понятие функции. М.: Гнозис, 2006.

Кассирер Э. Философия символических форм: В 3 т. Т. 3: Феноменология познания. М.: Академический проект, 2011.

Лакан Ж. Функция и поле речи и языка в психоанализе. М.: Гнозис, 1995.

Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Политиздат, 1975.

Петренко В.Ф., Митина О.В., Карицкий И.Н. К проблеме исследования ментальности // Историческая психология и социология истории. 2015. Т. 8. № 2. С. 5—17.

Пиаже Ж. Психология интеллекта. СПб.: Питер, 2003.

Рубинштейн С.Л. Бытие и сознание. О месте психического во всеобщей взаимосвязи явлений материального мира. М.: Изд-во АН СССР, 1957.

Салмина Н.Г. Знак и символ в обучении. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1988.

Салмина Н.Г., Звонова Е.В. Развитие символической функции в концепции диалога культур // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2018. № 2. С. 24—39. DOI: doi.org/10.11621/vsp.2018.02.24

Смирнов С.Д. Прогностическая направленность образа мира как основа динамического контроля неопределенности // Психологический журнал. 2016. Т. 37. № 5. С. 5—13.

Фрейд З. Основные принципы психоанализа. М.: Рефл-бук; Киев: Ваклер, 1998.

Юнг К. Символическая жизнь / Пер. с англ. 2-е изд. М.: Когито-Центр, 2010.

Юнг К.Г., Франц М.-Л. фон, Якоби И. Человек и его символы. М.: Серебряные нити, 2006.

Langer S.K. Philosophy in a New Key: A study in the symbolism of reason, rite and art. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1969.

Morris Ch. Fondements de la theorie des signes // Langages. 1974. Vol. IX. N 35. P. 15—21. DOI: doi.org/10.3406/lgge.1974.2263

Peirce C.S. Philosophical Writings of Peirce Paperback / Ed. by J. Buchler. N.Y.: Dover Publications, 2011.

Veraksa A.N. Symbol as a cognitive tool // Psychology in Russia: State of the Art. 2013. Т. 6. № 1. С. 57—65. DOI: doi.org/10.11621/pir.2013.0105

Wartofsky M. Perception, representations, and the forms of action: Towards an historical epistemology (written 1973) // Wartofsky M. Models: Representation and the scientific understanding. Dordrecht: D. Reidel, 1979. P. 188—210. DOI: doi.org/10.1007/978-94-009-9357-0\_11

## REFERENCES

- Assadzhioli, R. (2002). *Psikhosintez. Printsipy i tekhniki* [Psychosynthesis. Principles and techniques]. Moscow: EKSMO-Press.
- Basin, E.Ya. (2012). *Semanticheskaya filozofiya iskusstva* [Semantic philosophy of art]. Moscow: Gumanitariy.
- Bauehr, V., Dyumotts, I., Golovin, S. (2000). *Ehntsiklopediya simbolov* [Encyclopedia of symbols]. Moscow: KRON-PRESS.
- Bakhtin, M.M. (1975). *Formy vremeni i khronotopa v romane. Ocherki po istoricheskoy poehtike* [Forms of time and chronotope in the novel. Essays on historical poetics]. In Bakhtin, M.M. *Voprosy literatury i ehstetiki. Issledovaniya raznykh let* [Questions of literature and aesthetics. Studies of different years] (pp. 234—407). Moscow: Khudozhestvennaya literatura.
- Bernshteyn, N.A. (1947). *O postroenii dvizheniy* [About building movements]. Moscow: Medgiz.
- Bibler, V.S. (1990). *Ot naukoucheniya — k logike kul'tury: Dva filosofskikh vvedeniya v dvadtsat' pervyy vek* [From science to the logic of culture: Two philosophical introduction to the twenty-first century]. Moscow: Politizdat.
- Dobrynin, N.F. (2001). *Ob aktivnosti soznaniya* [About the activity of consciousness]. In L.V. Kulikov (Comp. & Ed.), *Psikhologiya soznaniya* [Psychology of consciousness] (pp. 63—72). St. Petersburg: Piter.
- Freud Z. (1998). *Osnovnye printsipy psikhoanaliza* [Basic principles of psychoanalysis]. Moscow: Refl-buk; Kiev: Vakler.
- Grof, S. (2004). *Kosmicheskaya igra. Issledovanie rubezhney chelovecheskogo soznaniya* [Space game. Study of the frontiers of human consciousness]. Moscow: AST.
- James W. (1991). *Psikhologiya* [Psychology]. Moscow: Pedagogika.
- Jung K. (2010). *Simvolicheskaya zhizn'* [Symbolic life]. Moscow: Kogito-Tsentr.
- Jung K.G., Frants M.-L. fon, Yakobi I. (2006). *Chelovek i ego simvol* [Man and his symbols]. Moscow: Serebryanye niti.
- Kassirer, E. (2006). *Poznanie i deystvitel'nost'. Ponyatie substantsii i ponyatie funktsii* [Cognition and reality. The concept of substance and the concept of function]. Moscow: Gnozis.
- Kassirer, E. (2011). *Filozofiya simvolicheskikh form* [The philosophy of symbolic forms]: In 3 v. Vol. 3: *Fenomenologiya poznaniya* [Phenomenology of knowledge]. Moscow: Akademicheskii projekt.
- Lacan, J. (1995). *Funktsiya i pole rechi i yazyka v psikhoanalize* [Function and field of speech and language in psychoanalysis]. Moscow: Gnozis.
- Langer, S.K. (1969). *Philosophy in a New Key: A study in the symbolism of reason, rite and art*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Leontiev, A.N. (1975). *Deyatel'nost'. Soznanie. Lichnost'* [Activity. Consciousness. Personality]. Moscow: Politizdat.
- Meshcheryakov, B.G., Zinchenko, V.P. (2003, Comp. & Eds.) *Bol'shoy psikhologicheskii slovar'* [Big psychological dictionary]. St. Petersburg: PRAYM-EVROZNAK.

Morris, Ch. (1974). *Fondements de la theorie des signes*. Langages, IX, 35, 15—21. DOI: doi.org/10.3406/lgge.1974.2263

Petrenko, V.F., Mitina, O.V., Karitskiy, I.N. (2015). К проблеме issledovaniya mental'nosti [To the problem of the study of mentality]. *Istoricheskaya psikhologiya i sotsiologiya istorii* [Historical psychology and sociology of history], 8, 2, 5—17.

Peirce, C.S. (2011). *Philosophical Writings of Peirce Paperback* / Ed. by J. Buchler. N.Y.: Dover Publications.

Piaget J. (2003). *Psikhologiya intellekta* [Psychology of Intellect]. St. Petersburg: Piter.

Rubinshteyn, S.L. (1957). *Bytie i soznanie. O meste psikhicheskogo vo vseobshchey vzaimosvyazi yavleniy material'nogo mira* [Being and consciousness. On the place of the mental in the general interrelation of the phenomena of the material world]. Moscow: Izd-vo AN SSSR.

Salmina, N.G. (1988). *Znak i simvol v obuchenii* [Sign and symbol in training]. Moscow: MSU Press.

Salmina, N.G., Zvonova, E.V. (2018). Razvitie simvolicheskoy funktsii v kontseptsii dialoga kul'tur [The development of symbolic function in the concept of the dialogue of cultures]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya* [Moscow University Psychology Bulletin], 2, 24—39. DOI: doi.org/10.11621/vsp.2018.02.24

Smirnov, S.D. (2016). Prognosticheskaya napravlennost' obraza mira kak osnova dinamicheskogo kontrolya neopredelennosti [The prognostic orientation of the image of the world as the basis for the dynamic control of uncertainty]. *Psikhologicheskii zhurnal* [Psychological Journal], 37, 5, 5—13.

Veraksa, A.N. (2013). Symbol as a cognitive tool. *Psychology in Russia: State of the Art*. 6, 1, 57—65. DOI: doi.org/10.11621/pir.2013.0105

Veraksa, A.N. (2014). *Simvolicheskoe oposredstvovanie v poznavatel'noy deyatel'nosti doshkol'nikov i mladshikh shkol'nikov*: Diss. ... doktora psikhologicheskikh nauk [Symbolic mediation in the cognitive activity of preschoolers and younger students: Dissertation of the doctor of psychological sciences]. Moscow.

Vygotsky, L.S. (2001). Psikhika, soznanie i bessoznatel'noe [Mind, Consciousness and Unconscious]. In L.V. Kulikov (Comp. & Ed.), *Psikhologiya soznaniya* [Psychology of consciousness] (pp. 31—47). St. Petersburg: Piter.

Wartofsky, M. (1979). Perception, representations, and the forms of action: Towards an historical epistemology (written 1973). In M. Wartofsky, *Models: Representation and the scientific understanding* (pp. 188—210). Dordrecht: D. Reidel. DOI: doi.org/10.1007/978-94-009-9357-0\_11

Zaporozhets, A.V. (1986). *Izbrannye psikhologicheskie trudy: V 2 t.* [Selected psychological works: In 2 v.]. Moscow: Pedagogika.

Zinchenko, V.P. (1991). *Miry soznaniya i struktura soznaniya* [Worlds of consciousness and structure of consciousness]. *Voprosy psikhologii* [Psychology Issues], 2, 15—34.

Zinchenko, V.P. (2006). Soznanie kak predmet i delo psikhologii [Consciousness as a subject and matter of psychology]. *Metodologiya i istoriya psikhologii* [Methodology and history of psychology], 1, 1, 207—232.

Zinchenko, V.P., Morgunov, E.B. (1994). *Chelovek razvivayushchiysya: Ocherki rossiyskoy psikhologii* [A Man Developing: Essays on Russian Psychology]. Moscow: Trivola.

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

**Салмина Нина Гавриловна** — доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры психологии образования и педагогики ф-та психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. *E-mail*: salmina2005@yandex.ru

**Звонова Елена Владимировна** — кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры социальной педагогики и психологии МПГУ, Москва, Россия. *E-mail*: zevmgpi@rambler.ru

**Цукарзи Анна Эдуардовна** — психолог, сотрудник ГБУ Центр «Кентавр», Москва, Россия. *E-mail*: anna.tsukarzi@gmail.com

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Nina G. Salmina**, Doct. Sci. (Psychol.), Professor of the Department of Psychology of Education and Pedagogics, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. *E-mail*: salmina2005@yandex.ru

**Elena V. Zvonova**, Cand. Sci. (Pedag.), Associate Professor of the Department of Pedagogics and Psychology, Moscow State Pedagogical University, Moscow, Russia. *E-mail*: zevmgpi@rambler.ru

**Anna E. Tsukarzi**, Psychologist, employee of “Centaur” Center, Moscow, Russia. *E-mail*: anna.tsukarzi@gmail.com

УДК 159.9.072  
doi: 10.11621/vsp.2019.03.141

## СВЯЗЬ ИНДИВИДУАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПАЦИЕНТОВ И ПРИВЕРЖЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЮ РЕКОМЕНДАЦИЙ ВРАЧА ПО ГИГИЕНЕ ПОЛОСТИ РТА

**Е. В. Ситкина**

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет  
имени акад. И.П. Павлова Минздрава РФ*

Для контактов. E-mail: [sitkina\\_evgenya@mail.ru](mailto:sitkina_evgenya@mail.ru)

**Актуальность.** В современной медицине вопрос об индивидуальном подходе к профилактике и лечению пациентов со стоматологическими заболеваниями становится актуальным. Учет личностных особенностей пациентов необходим как для выстраивания врачом успешной коммуникации с ними, так и для прогнозирования их приверженности соблюдению врачебных рекомендаций.

**Цели работы.** Изучение связей индивидуально-личностных особенностей пациентов, проходящих стоматологическое лечение, с приверженностью выполнению рекомендаций врача.

**Методики и выборка.** В исследовании участвовали пациенты, проходившие обследование и терапевтическое лечение в стоматологической клинике (63 женщины и 35 мужчин). Исследование проходило в два этапа. На первом этапе измерялся уровень стоматологического здоровья (по 5 индексам) и проводилось психодиагностическое исследование для определения индивидуально-личностных особенностей пациентов (тип межличностных отношений, акцентуации характера, экстраверсия/интроверсия); применялась также анкета отношения к стоматологическому здоровью, разработанная сотрудниками ПСПбГМУ им. И.П. Павлова. Пациентам давалась подробная инструкция по правильной гигиене полости рта. На втором этапе (через месяц) у пациентов повторно измерялись индексы стоматологического здоровья.

**Результаты.** Приверженность выполнению рекомендаций врача-стоматолога связана с такими особенностями личности, как гипертимные и демонстративные черты характера, альтруистический и авторитарный типы поведения в межличностных отношениях и экстраверсия. Недостаточный

уровень заботы о стоматологическом здоровье и низкая приверженность выполнению рекомендаций врача-стоматолога связаны с такими особенностями личности, как тревожно-боязливый и дистимический типы акцентуаций характера и интроверсия.

**Вывод.** Возможность прогнозирования поведения пациентов в отношении соблюдения рекомендаций врача-стоматолога на основании диагностики психологического профиля пациентов открывает перспективы для разработки персонализированных профилактических программ для каждого типа пациентов и внедрения в стоматологическую практику кейс-менеджмента, при котором для каждого пациента разрабатывается индивидуальный план лечения с учетом его индивидуально-личностных и социальных характеристик.

**Ключевые слова:** психологические особенности личности, стоматологическое здоровье, приверженность рекомендациям врача, индивидуально-психологические особенности.

**Благодарности:** Научный руководитель работы — доктор психологических наук, доцент Е.Р. Исаева. Научные консультанты — доктор медицинских наук, профессор Л.Ю. Орехова, доктор медицинских наук, профессор Т.В. Кудрявцева, кандидат медицинских наук В.В. Тачалов.

**Для цитирования:** Ситкина Е.В. Связь индивидуально-личностных особенностей пациентов и приверженности выполнению рекомендаций врача по гигиене полости рта // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2019. № 3. С. 141—160. doi: 10.11621/vsp.2019.03.141

Поступила в редакцию 06.04.19/Принята к публикации 28.05.19

## RELATION OF INDIVIDUALLY-PERSONAL FEATURES OF PATIENTS AND COMMITMENT TO THE DOCTOR'S RECOMMENDATIONS FOR ORAL HYGIENE

*Evgenya V. Sitkina*

*Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia*  
For contact. E-mail: sitkina\_evgenya@mail.ru

### **Abstract**

**Relevance.** In modern medicine, the question of an individual approach to the prevention and treatment of patients with dental diseases becomes relevant.



Consideration of the personal characteristics of patients is necessary both for building a successful communication with a doctor and for predicting their adherence to medical recommendations.

**Objectives.** The study of the relationship of individual-personal characteristics of patients undergoing dental treatment, with a commitment to follow the recommendations of the doctor.

**Methods and sampling.** The study involved patients who underwent examination and therapeutic treatment in the dental clinic (63 women and 35 men). The study took place in two stages. At the first stage, the level of dental health was measured (by 5 indices) and a psychodiagnostic study was conducted to determine the individual and personal characteristics of patients (type of interpersonal relationships, character accentuation, extraversion / introversion); a questionnaire on attitudes towards dental health, developed by the staff at Pavlov's University. Patients were given detailed instructions on proper oral hygiene. At the second stage (in a month), dental health indices were re-measured in patients.

**Results.** Adherence to the implementation of the recommendations of the dentist is associated with such personality characteristics as hyperthymic and demonstrative character traits, altruistic and authoritarian types of behavior in interpersonal relationships and extroversion. Insufficient level of care for dental health and low commitment to follow the recommendations of the dentist are associated with such personality features as anxious, fearful and dysthymic types of character accentuations and introversion.

**Conclusion.** The ability to predict patient behavior regarding compliance with the recommendations of the dentist based on the diagnosis of the psychological profile of patients opens up prospects for developing personalized prevention programs for each type of patient and introducing case management into the dental practice, in which an individual treatment plan is developed for each patient personal and social characteristics.

**Keywords:** psychological personality traits, adherence to recommendations, dental health, personal characteristics.

**Acknowledgements:** The supervisor of the work is Doct. Sci. (Psychol.), Associate Professor E.R. Isaeva. Scientific consultants: MD, Professor L.Y. Orechova, MD, Professor T.V. Kudryavtseva, PHd V.V. Tachalov.

**For citation:** Sitkina, E.V. (2019). Relation of individually-personal features of patients and commitment to the doctor's recommendations for oral hygiene. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya = Moscow University Psychology Bulletin*, 3, 141—160. doi: 10.11621/vsp.2019.03.141

Received: April 06, 2019/Accepted: May 28, 2019

## **Введение**

Психология XXI в. рассматривает здоровье как «состояние полного физического, психического и социального благополучия» (Зинченко, Володарская, 2011, с. 123). В свою очередь «Стоматологическое здоровье — это совокупность анатомо-физиологического, психического, психологического и социально-бытового компонентов, которые принимают участие в исполнении жевательных, фонетических и эстетических функций и как следствие способствуют психологическому благополучию человека» (Савина и др., 2011, с. 684). Т.е. для удовлетворенности своим здоровьем важны такие факторы, как возможность безболезненного пережевывания пищи, коммуникации без ограничений из-за неприятного запаха изо рта или функциональных нарушений челюсти и отсутствие проблем в эстетически значимой зоне (красивая улыбка) (Архангельская, 2018; Федотова, 2009; Ялтонский и др., 2011; Масі, 2016).

Лечение стоматологических заболеваний — один из наиболее распространенных видов специализированной медицинской помощи. По данным анализа рынка стоматологических услуг в России, в 2016 г. за различными видами стоматологической помощи к врачам обратилось 104.4 млн. человек, что соответствует 69.8% населения страны (РБК..., [Электронный ресурс]). Почти 100% взрослого населения имеют различные заболевания зубов и полости рта (от кариеса и гингивита до пародонтоза, остеомиелита и адентии) (Тимохова, Грицкевич, 2018). Доказано, что поведение человека является важным фактором риска возникновения хронических заболеваний (Арина и др., 2018). Заболевания пародонта — наиболее распространенная стоматологическая патология в России — связаны с недостаточной гигиеной полости рта (Грудянов, 2009). Любые нарушения целостности зуба приводят к дефектам жевания и впоследствии к эстетическим дефектам, что негативно сказывается на качестве жизни людей. Эстетические дефекты повышают замкнутость, затрудняют процесс коммуникации (Федотова, 2009; Яременко и др., 2018). Одним из главных компонентов профилактики развития стоматологических заболеваний является соблюдение правил гигиены, поэтому важна мотивация пациентов к изменению паттернов поведения, связанных с уходом за полостью рта (Кузьмина, 2001; Улитовский, 2013).

А.В. Федотова (2009) и М. Partovi (2010) выделили следующие причины нон-комплаенса (отсутствия приверженности лечению и назначениям рекомендаций врача): связанные с семьей и пациентом,

с врачом, с социально-экономическими факторами, с самой патологией и сложностью терапии с организацией медицинской помощи.

Зарубежные специалисты описывают такие эффективные способы повышения уровня приверженности пациентов стоматологическому лечению, как обучение их правильному уходу за полостью рта, подбору зубных паст и щеток, использованию дополнительных средств гигиены, предоставление письменных планов действий, сокращение временного интервала между визитами к врачу и упрощение схем лечения. Также акцент ставится на отношения, складывающиеся между врачом-стоматологом и пациентом. Авторы утверждают, что позитивные терапевтические отношения с врачом способствуют активному участию пациентов в планировании лечения и успеху в достижении лечебных целей. Описывая гуманистический, лично-ориентированный подход к терапевтическим взаимоотношениям, авторы говорят о трех наиболее фундаментальных его элементах — конгруэнтности (подлинности), безусловных положительных отношениях и эмпатии (Aslam, Feldman; 2015; Macri, 2016; Partovi, 2010).

Психологи и стоматологи сходятся во мнении, что психологические особенности пациента — наиболее важный фактор, оказывающий влияние на уровень его приверженности стоматологическому лечению. В зависимости от возраста, характера, личностных установок, отношения к болезни люди по-разному будут следить за своим здоровьем, выполнять рекомендации врача (Гажва и др., 2012; Савина и др., 2011). Недостаточная осведомленность проблемы комплаентности пациентов в стоматологии связана с недостаточной разработанностью четких критериев оценки приверженности/неприверженности и с отсутствием адекватных и объективных методов ее измерения (Флейшер, 2019; Ялтонский и др., 2011).

Для оценки комплаентного поведения применяются как опросные так и клинические методы. К наиболее популярным *опросным* методам относятся: «Шкала комплаентности Мориски—Грина» (Morisky et al., 2008); Опросник «Уровень комплаентности» (Кадыров и др., 2014); Опросник количественной оценки приверженности к лечению (Мартынов, Николаев, 2017). Чаще всего применяется метод расспроса пациентов о частоте приема препаратов, соблюдении диеты, правил гигиены и т.д. Главная проблема такой оценки приверженности — субъективизм пациентов. Они могут не осознавать свои ошибки, не сообщать о возникших трудностях, давать социально желательные ответы, чтобы избежать неодобрения со стороны

врача. В *клинических* исследованиях применяется метод «подсчета таблеток», при котором пациент на каждую консультацию врача приносит назначенные ему медикаменты и врач сам считает, правильное ли количество таблеток выпил пациент. Этот метод также имеет ограничение — пациенты могут выбрасывать лишние таблетки перед консультацией (Pechere et al., 2007). Еще один метод — это измерение клинических показателей пациента (клинический анализ крови, уровень сахара в крови и т.д.) до и после назначения пациенту терапии или рекомендаций (Cramer, 1995).

Профилактика стоматологических заболеваний — это «система организационных и медицинских мер, направленных на обеспечение высокого уровня здоровья населения и предупреждение болезней» (Флейшер, 2019, с. 7). В современной России профилактика заболеваний — одно из приоритетных направлений развития здравоохранения. Профилактические мероприятия направлены на формирование здорового образа жизни, режимов труда, отдыха, питания и включают в себя гигиеническое воспитание, индивидуальную гигиену рта, соблюдение диеты, отказ от вредных привычек, регулярную санацию (Кузьмина, 2001; Улитовский, 2013; Флейшер, 2019). Согласно Приказу Министерства здравоохранения РФ от 29 дек. 2012 г. № 1705н «О порядке организации медицинской реабилитации» в условиях амбулаторного приема пациентов могут функционировать междисциплинарные бригады, в состав которых должны входить не только врачи, но и психологи. В связи с этим становится актуальным вопрос формирования междисциплинарных бригад и в области стоматологии с целью повышения уровня общественного здоровья, разработки методов профилактики заболеваний и технологий повышения мотивации на сохранение и поддержание стоматологического здоровья, а также установления эффективного, доверительного взаимодействия врачей и пациентов (Зинченко, Володарская, 2011; Кулешов, 2016; Творогова, Кулешов, 2017).

**Целью** нашего исследования стал поиск связей между индивидуально-личностными особенностями стоматологических пациентов и их приверженностью соблюдению рекомендаций врача-стоматолога.

### **Организация и методы исследования**

*Выборка.* Работа проводилась на базе НИИ стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Первого Санкт-Петербургского госу-

дарственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова (ПСПбГМУ) совместно с врачами-пародонтологами. Было обследовано 98 пациентов, из которых 63 женщины (средний возраст  $38.6 \pm 14.6$ ) и 35 мужчин (средний возраст  $37.2 \pm 13.1$ ). Критерии включения пациентов в исследование: 1. Обращение в стоматологическую клинику и согласие на участие в исследовании. 2. Отсутствие зубочелюстных патологий.

Исследование проводилось в 2 этапа. На *первом* приеме врач-стоматолог измерял индексы стоматологического здоровья пациентов для объективной оценки состояния полости рта. Далее осуществлялось психодиагностическое исследование для определения профилей личности пациентов. На первом приеме врач также проводил индивидуальное обучение пациентов уходу за полостью рта, давал рекомендации по правильной гигиене, прописывал план-схему мероприятий по профилактике заболеваний пародонта и назначал повторную консультацию-осмотр. Назначенную схему профилактики пациент должен был выполнять в течение 1 месяца. На *втором* этапе (через месяц) с целью оценки качества соблюдения врачебных рекомендаций и динамики состояния пародонта у пациентов повторно измерялись стоматологические индексы.

Соблюдение рекомендаций по гигиене полости рта рассматривалось нами как приверженность лечению. При ее оценке мы опирались не на субъективные отчеты пациентов или опросники, а на объективные клинические методы оценки — измерение стоматологических индексов и их динамики до и после проведенного профилактического лечения. Для исключения влияния личностных особенностей разных врачей-стоматологов обучение всех пациентов стоматологической гигиене проводил один и тот же врач.

*Психодиагностические методы:* 1. Характерологический опросник Леонгарда—Шмишека (взрослый вариант) (Практическая психодиагностика..., 1998); 2. Индивидуально-типологический опросник (ИТО) Л.Н. Собчик (2003); 3. «Диагностика межличностных отношений» (Т. Лири) (Собчик, 1990); 4. Анкета отношения к стоматологическому здоровью (разработана сотрудниками ПСПбГМУ им. И.П. Павлова).

Стоматологические индексы: *CPITN* — для измерения нуждаемости в лечении; *PMA* (папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс) — для оценки воспаления десны; *Saxer & Muhlemann* — для оценки кровоточивости десен; *Silness & Loe* — для оценки толщины налета в придесневой области зуба; *Green—Vermillion* — для оценки

площади поверхности зуба, покрытой налетом. Для всех перечисленных индексов применялась следующая шкала: 0 баллов — хорошее состояние, лечение не требуется; 0.1—2 — удовлетворительное состояние; 2.1—4 балла — неудовлетворительное состояние полости рта.

*Статистическая обработка данных.* Было проведено сравнение средних значений с применением критерия Манна—Уитни, корреляционный анализ с применением критерия Спирмена.

## Результаты

1. Анализ данных анкеты отношения к стоматологическому здоровью показал, что 74.4% респондентов чистят зубы 2 раза в день, 16.3% — менее 2 раз, 9.3% — более 2 раз в день. Среднее время чистки зубов у 57.1% опрошенных составляет до 5 минут, у 35.7% около 5 минут и у 7.2% более 5 минут. 29.5% респондентов вообще не проводят профессиональную гигиену полости рта, 56.1% проходят ее 1 раз в год, 14.4% — 2—3 раза в год. Таким образом, большинство опрошенных пациентов отмечали соблюдение гигиены полости рта в бытовых условиях, однако за профессиональной гигиеной обращалось меньшее количество респондентов.

Таблица 1

Средние показатели стоматологических индексов (в баллах)  
на двух этапах исследования

Стоматологические индексы	Первый осмотр M±SD		Повторный осмотр M±SD	
	Мужчины (n=35)	Женщины (n=63)	Мужчины (n=35)	Женщины (n=63)
<i>CPITN</i> (нуждаемость в лечении)	0.74±0.8	0.90±0.8	0.39±0.6	0.60±0.8
<i>PMA</i> (воспаление десны)	0.29±0.2	0.28±0.2	0.2±0.2	0.15±0.2
<i>Saxer &amp; Muhleman</i> (оценка кровоточивости десен)	0.97±0.9	0.93±0.8	0.43±0.6	0.44±0.5
<i>Green—Vermillion</i> (площадь зубного налета)	0.86±0.7	0.95±0.8	0.38±0.3	0.44±0.6
<i>Silness &amp; Loe</i> (толщина зубного налета)	1.03±0.8	1.00±0.8	0.41±0.4	0.56±0.7

2. Из табл. 1, где представлены средние значения стоматологических индексов, полученные на двух этапах исследования, видно: 1) у большинства респондентов исходное состояние полости рта — на удовлетворительном уровне; 2) ко второму посещению врача состояние полости рта и у мужчин, и у женщин улучшилось: индексы, измеряющие потребность в лечении пародонта (*CPITN*), уровень кровоточивости и воспаления десны (*PMA, Saxer & Muhleman*), а также индексы, оценивающие зубной налет (*Green—Vermillion, Silness & Loe*), снизились. Это позволяет сделать вывод, что после первой консультации большинство респондентов начали тщательнее ухаживать за полостью рта, выполняя рекомендации врача.

3. При изучении связей между индивидуально-личностными особенностями стоматологических пациентов и показателями соблюдения стоматологической гигиены при первом и втором осмотрах врача было установлено следующее.

3.1. *Тип межличностных отношений.* Было обнаружено, что отсутствовала кровоточивость десен (индекс *Saxer & Muhleman*) у пациентов покорно-застенчивого типа ( $r = -0.208$ ;  $p \leq 0.05$ ), независимого типа ( $r = -0.211$ ;  $p \leq 0.05$ ) и авторитарного типа ( $r = -0.263$ ;  $p \leq 0.01$ ) межличностных отношений. Также у пациентов авторитарного типа были низкие показатели воспаления десны по индексу *PMA* ( $r = -0.229$ ;  $p \leq 0.05$ ). У пациентов альтруистического типа отсутствовал зубной налет по индексу *Green-Vermillion* ( $r = -0.238$ ;  $p \leq 0.05$ ). Т.е. пациенты, обладающие этими типами межличностных отношений, следили за своим стоматологическим здоровьем, правильно соблюдали рекомендации врача и имели хороший уровень гигиены полости рта.

3.2. *Акцентуации характера.* Как видно из табл. 2, на первом врачебном осмотре все стоматологические индексы были ниже (т.е. лучше) у пациентов с преобладанием гипертимной акцентуации характера. У них наблюдалось менее выраженное воспаление десен, отсутствовали зубной налет и кровоточивость десен. При втором посещении врача у таких пациентов также отсутствовали воспаление пародонта и кровоточивость десен. На втором месте по уровню стоматологического здоровья были пациенты с преобладанием демонстративного типа акцентуации характера. Можно сделать вывод, что высокая социальная направленность, общительность и зависимость от внешней оценки респондентов данных типов повышают



важность привлекательности эстетически значимой зоны (лица) и как следствие помогают в поддержании состояния здоровья полости рта и соблюдении рекомендаций стоматологов.

Таблица 2

**Связи (r Спирмена) между акцентуациями характера и индексами стоматологического здоровья**

Стоматологические индексы	Тип акцентуации характера				
	Гипер-тимный (n=12)	Тревожно-боязливый (n=11)	Дистимический (n=14)	Демонстративный (n=13)	Аффективно-экзальтированный (n=12)
Первое посещение врача-стоматолога					
<i>Green—Vermilion</i> (площадь зубного налета)	-.234*	—	—	-.233*	—
<i>PMA</i> (воспаление десны)	-.328**	—	—	-.291**	-.234*
<i>SPITN</i> (нуждаемость в лечении)	-.223*	-.219*	-.218*	—	—
<i>Silness &amp; Loe</i> (толщина зубного налета)	-.292**	—	—	—	—
<i>Saxer &amp; Muhlemann</i> (оценка кровоточивости десен)	-.288**	—	—	—	—
Второе посещение врача-стоматолога					
<i>PMA</i> (воспаление десны)	-.206*	—	—	-.222*	—
<i>Saxer &amp; Muhlemann</i> (оценка кровоточивости десен)	-.279**	—	—	—	—

Примечание. Здесь и в следующей таблице: \*—  $p \leq 0.05$ ; \*\*—  $p \leq 0.01$ .

В отличие от пациентов, обладающих гипертимными и демонстративными чертами, пациенты с выраженностью тревожно-боязливого и дистимического типов акцентуаций характера в большей степени нуждались в лечении (CPITN), что было установлено при первом посещении стоматологического кабинета. Можно предположить, что такие качества, как личностная тревожность, пассивность и робость приводят человека к редким посещениям врача-стоматолога и как следствие к неудовлетворительному состоянию здоровья его полости рта.

3.3. Еще одним подтверждением того, что социальная направленность является значимым фактором в уходе за полостью рта, стали полученные связи между экстраверсией/интроверсией и индексами здоровья. Результаты представлены в табл. 3.

Таблица 3

**Связи ( $r$  Спирмена) между экстраверсией/интроверсией и индексами стоматологического здоровья**

Стоматологические индексы	Экстраверсия	Интроверсия
Первое посещение врача-стоматолога		
<i>PMA</i> (воспаление десны)	-.262**	-.338**
<i>CPITN</i> (нуждаемость в лечении)	-	-.219*
<i>Saxer &amp; Muhleman</i> (оценка кровоточивости десен)	-.203*	-.212*
Второе посещение врача-стоматолога		
<i>CPITN</i> (нуждаемость в лечении)	-	-.232*

На первом приеме стоматолога в группе пациентов-экстравертов было отмечено отсутствие воспаления и кровоточивости десен. У пациентов-интровертов наоборот эти признаки стоматологического нездоровья встречались чаще. Важно отметить, что общий уровень нуждаемости в лечении таких пациентов практически не изменился и был достаточно высоким как на первом осмотре врача, так и после полученных рекомендаций о правильной гигиене полости рта.

## **Выводы**

— Пациенты лучше следили за гигиеной полости рта после обучения правильному уходу и рекомендаций врача-стоматолога, полученных на первой консультации.

— Приверженность выполнению рекомендаций врача-стоматолога связана с такими особенностями личности, как гипертимные и демонстративные черты характера, альтруистический и авторитарный типы поведения в межличностных отношениях и экстраверсия. Т.е. пациентам с большим количеством социальных контактов важна эстетическая привлекательность лица и улыбки.

— Недостаточный уровень заботы о стоматологическом здоровье и низкая приверженность выполнению рекомендаций врача-стоматолога связаны с такими особенностями личности, как тревожно-боязливый и дистимический типы акцентуаций характера и интроверсия. Т.е. пациенты данного типа стараются избегать болезненных и неприятных процедур, что приводит к редким посещениям стоматологов и плохому состоянию здоровья полости рта. Для пациентов-интровертов внешняя привлекательность улыбки не является основным приоритетом, в связи с чем они недостаточно следят за гигиеной рта.

## **Обсуждение**

В ходе исследования установлена связь личностных особенностей пациента с его приверженностью выполнению рекомендаций врача-стоматолога. Несмотря на то что большинство пациентов при опросе указывали, что тщательно соблюдают гигиену полости рта, осмотр врачом-стоматологом и полученные объективные индексы стоматологического здоровья выявили у группы респондентов стоматологические проблемы, которые впоследствии могут привести к развитию серьезных заболеваний.

Обнаружено, что активные, общительные и социально-направленные пациенты достаточно хорошо следят за полостью рта; врачу необходимо поддерживать усилия этих пациентов и давать рекомендации по сохранению стоматологического здоровья. Следует уделять больше внимания менее общительным и тревожным пациентам, так как они в меньшей степени следят за своим состоянием здоровья полости рта. Наши результаты подтверждают данные проведенных ранее исследований о связи личностных особенностей и привержен-

ности лечению пациентов с заболеваниями различного профиля. Практически в любой области медицины при определении уровня приверженности лечению учитываются индивидуально-личностные особенности пациента. Определение личностного профиля помогает врачу в выстраивании коммуникации и мотивировании пациента на лечение (Бузунова, Исаева, 2017; Левин, Васенина, 2015; Шиндриков и др., 2019; Müller-Tasch et al., 2017).

В стоматологии изучение личностного профиля пациента и его учет в планировании лечения является относительно новым этапом в развитии персонализированного подхода. До недавнего времени большая часть исследований была посвящена только изучению дентофобий (Beaton et al., 2013; Carlsson et al., 2013;).

В исследовании А. Боса и коллег (Bos et al., 2005) получены данные о том, что только пол пациента связан с уровнем комплаентности, и отмечено, что женщины более привержены стоматологическому лечению. Исследования подростков показали, что эмоциональная стабильность положительно влияет на повышение приверженности и снижение уровня дентофобии (Hathiwala et al., 2015). В нашем исследовании эти данные подтвердились: уравновешенные, эмоционально стабильные пациенты чаще выполняли назначения врача-стоматолога. В России исследований с применением объективных критериев приверженности стоматологическому лечению ранее не проводилось.

## **Заключение**

Полученные данные помогут врачу-стоматологу подобрать индивидуальный подход к каждому пациенту и благодаря этому улучшить систему отношений «врач—пациент» и повлиять на повышение комплаентности пациента. В рамках междисциплинарной бригады возможно участие клинического психолога как в формировании мотивации пациентов на выполнение рекомендаций врача-стоматолога, так и в работе по снятию напряжения и снижению уровня тревоги перед медицинскими манипуляциями. Согласно полученным результатам, обучение пациентов правильному уходу за полостью рта является достаточно эффективным методом профилактики стоматологических заболеваний и его целесообразно более широко внедрять в практику стоматологического лечения. На основании диагностики психологического профиля пациентов оказалось возможным прогнозирование их поведения в отношении соблюдения

рекомендаций врача-стоматолога, что открывает перспективы для разработки персонализированных профилактических программ для каждого типа пациентов и внедрения в стоматологическую практику кейс-менеджмента, при котором для каждого пациента разрабатывается индивидуальный план лечения с учетом его индивидуально-личностных и социальных характеристик.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

*Арина Г.А., Иосифян М.А., Николаева В.В.* Осознаваемые и неосознаваемые ценности и решение дилемм, связанных со здоровьем // Национальный психологический журнал. 2018. № 4(32). С. 77—85.

*Архангельская А.С.* Влияние эстетики улыбки на психоэмоциональный статус пациентов с зубочелюстными аномалиями: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М., 2018.

*Бузунова А.Д., Исаева Е.Р.* Особенности восприятия временной перспективы, собственного соматического здоровья и уровня социальной поддержки у ВИЧ-инфицированных пациентов // Вестник ЮУрГУ. Серия: Психология. 2017. Т. 10. № 4. С. 17-27. DOI: 10.14529/psy170402

*Гажва С.И., Гажва Ю.В., Гулуев Р.С.* Качество жизни пациентов с заболеваниями полости рта (литературный обзор) // Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс]. 2012. № 4; URL: <http://science-education.ru/article/view?id=6466> (дата обращения: 30.07.2018).

*Грудянов А.И.* Заболевания пародонта. М.: Медицинское информационное агентство, 2009.

*Зинченко Ю.П., Володарская И.А.* Новые специализации по психологии // Национальный психологический журнал. 2011. № 1(5). С. 119—123.

*Кадыров Р.В., Асриян О.Б., Ковальчук С.А.* Опросник «Уровень комплаентности». Владивосток: ГБОУ ВПО «Тихоокеанский гос. мед. ун-т», 2014.

*Кузьмина Э.М.* Профилактика стоматологических заболеваний: Учебное пособие. М.: Тонга-принт, 2001.

*Кулешов Д.В.* Общение организации, оказывающей психологическую (медицинскую) помощь, с клиентом // Клиническая психология: энциклопедический словарь / Под общ. ред. проф. Н.Д. Твороговой. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Практическая медицина, 2016. С. 414—415.

*Левин О.С., Васенина Е.Е.* Диагностика и лечение когнитивных нарушений и деменции. М.: Медпрессинформ, 2015.

*Мартынов А.И., Николаев Н.А.* Национальные рекомендации Российского научного медицинского общества терапевтов по количественной оценке приверженности к лечению. М.: Российское научное медицинское общество терапевтов, 2017.

Практическая психодиагностика. Методики и тесты: учебное пособие / Под ред. Д.Я. Райгородского. Самара: Изд-во БАХРАХ, 1998.

РБК. Обзор платных медицинских услуг и здорового образа жизни. Рынок стоматологических услуг [Электронный ресурс]. URL: <https://marketing.rbc.ru/articles/9997/> (дата обращения: 12.12.2017).

*Савина Е.А., Булкина Н.В., Ломакина Д.О., Олевская О.А.* Психотерапевтические приемы при проведении лечебно-профилактических мероприятий в рамках деонтологического поведения врача стоматолога-терапевта // Саратовский научно-медицинский журнал. 2011. Т. 7. № 3. С. 683—689.

*Собчик Л.Н.* Методы психологической диагностики. Вып. 3. Диагностика межличностных отношений. Модифицированный вариант интерперсональной диагностики Т. Лири. Методическое руководство. М.: МКЦ ГУ по труду и социальным вопросам Мосгорисполкома, 1990.

*Собчик Л.Н.* Диагностика индивидуально-типологических свойств и межличностных отношений. СПб.: Речь, 2003.

*Творогова Н.Д., Кулешов Д.В.* Доверие к медицинскому учреждению (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий: Электронное издание. 2017. № 1. Публикация 7-3. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-1/7-3.pdf> (дата обращения: 19.01.2017).

*Тимохова Е.С., Грицкевич Е.Р.* Влияние стоматологического статуса полости рта на уровень качества жизни // Сахаровские чтения 2018 года: экологические проблемы XXI века: Материалы 18-й международной научной конференции (Минск, 17—18 мая 2018 г.): В 3 ч. / Под ред. С.А. Маскевича, С.С. Позняка. Минск: ИВЦ Минфина, 2018. Ч. 1. С. 349—350.

*Улитовский С.Б.* Ситуационная гигиена полости рта: Учебное пособие. СПб.: Человек, 2013.

*Федотова А.В.* Комплаенс. Эффективная коммуникация врач-пациент // Вейновские чтения (Москва, 6—7 февраля 2009 г.) [Электронный ресурс]. 2009. URL: <http://www.paininfo.ru/events/vein09/2544.html> (дата обращения: 15.02.2017).

*Флейшер Г.М.* Профилактика стоматологических заболеваний. М.: Издательские решения, 2019.

*Шиндриков Р.Ю., Щелкова О.Ю., Демченко Е.А., Ситникова М.Ю.* Психосоциальный статус пациентов с хронической сердечной недостаточностью, ожидающих трансплантации сердца // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2019. Т. 16. № 2. С. 163—180. DOI: [doi.org/10.22363/2313-1683-2019-16-2-163-180](https://doi.org/10.22363/2313-1683-2019-16-2-163-180)

*Ялтонский В.М., Малый А.Ю., Макурдумян Д.А., Карева Е.Е.* К проблеме приверженности/неприверженности лечению в ортопедической стоматологии // Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием: «Клиническая психология в здравоохранении и образовании» (Москва,

24—25 ноября 2011 г.). М.: МГМСУ, Факультет клинической психологии, 2011. С. 105—108.

*Яременко А.И., Исаева Е.Р., Колегова Т.Е. и др.* Удовлетворенность качеством жизни пациентов с минимальными рубцовыми деформациями лица и шеи [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2018. Т. 7. № 1. С. 75—90. DOI: 10.17759/cpse.2018070106.

*Aslam I., Feldman S.R.* Practical Strategies to Improve Patient Adherence to Treatment Regimens // Southern Medical Journal. 2015. Vol. 108, no. 6. P. 325—331. DOI: 10.14423/SMJ.0000000000000294

*Beaton L., Freeman R., Humphris G.* Why Are People Afraid of the Dentist? Observations and Explanations // Medical Principles and Practice. 2014. No. 23. P. 295—301. DOI: doi.org/10.1159/000357223

*Bos A., Vosselman N., Hoogstraten J.* Patient compliance: a determinant of patient satisfaction? // Angle Orthod. 2005. No. 75. P. 526—531.

*Carlsson S.G., Boman U.W., Lundgren J., Hakeberg M.* Dental anxiety – a joint interest for dentists and psychologists // European Journal of Oral Sciences. 2013. No. 121. P. 221—224. DOI: doi.org/10.1111/eos.12046

*Cramer J.A.* Microelectronic systems for monitoring and enhancing patient compliance with medication regimens // Drugs. 1995. Vol. 49. P. 321—327. DOI: doi.org/10.2165/00003495-199549030-00001

*Hathiwala S., Acharya S., Patil S.* Personality and psychological factors: Effects on dental beliefs // Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry. 2015. No. 33. P. 88—92. DOI: doi.org/10.4103/0970-4388.155110

*Macri D.* The expert advice: Dental patient compliance hinges on effective communication strategies // RDH Magazine. 2016. URL: <https://www.rdhmag.com/articles/print/volume-36/issue-6/contents/the-expert-advice.html> (дата обращения: 29.10.2018).

*Morisky D.E., Ang A., Krousel-Wood M., Ward H.J.* Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting // J. Clin. Hypertens (Greenwich). 2008. Vol. 10, no. 5. P. 348—354. DOI: doi.org/10.1111/j.1751-7176.2008.07572.x

*Müller-Tasch T., Löwe B., Lossnitzer N. et al.* Anxiety and self-care behaviour in patients with chronic systolic heart failure: a multivariate model // European Journal of Cardiovascular Nursing. 2017. Vol. 17, no. 2. P. 170—177. DOI: doi.org/10.1177/1474515117722255

*Partovi M.* Compliance and Your Patients // RDH Magazine. 2010. URL: <https://www.rdhmag.com/articles/print/volume-30/issue-11/features/compliance-and-your-patients.html> (дата обращения 15.10.2018).

*Pecheur J.C., Hughes D., Kardas P. et al.* Non-compliance with antibiotic therapy for acute community infections: a global survey // Int J Antimicrob Agents 2007. Vol. 29. P. 245—253. DOI: doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2006.09.026



## REFERENCES

Arina, G.A., Iosifyan, M.A., Nikolaeva, V.V. (2018). Osoznaemye i neosznaemye tsennosti i reshenie dilemm, svyazannykh so zdorov'em [Aware and unrecognizable values and solutions to health-related dilemmas]. *Natsional'nyy psikhologicheskii zhurnal* [National Psychological Journal], 4(32), 77—85.

Arkhangel'skaya, A.S. (2018). *Vliyanie ehstetiki ulybki na psikhoehmotsional'nyy status patsientov s zubochelyustnymi anomaliyami*: Avtoref. diss. ... kand. med. nauk [The effect of smile aesthetics on the psycho-emotional status of patients with dental-maxillary anomalies: Abstract of the dissertation of the candidate of medical sciences]. Moscow.

Aslam, I., Feldman, S.R. (2015). Practical Strategies to Improve Patient Adherence to Treatment Regimens. *Southern Medical Journal*, 108, 6, 325—331. DOI: 10.14423/SMJ.0000000000000294

Beaton, L., Freeman, R., Humphris, G. (2014). Why Are People Afraid of the Dentist? Observations and Explanations. *Medical Principles and Practice*, 23, 295—301. DOI: doi.org/10.1159/000357223

Bos, A., Vosselman, N., Hoogstraten, J. (2005). Patient compliance: a determinant of patient satisfaction? *Angle Orthod.*, 75, 526—531.

Buzunova, A.D., Isaeva, E.R. (2017). Osobennosti vospriyatiya vremennoy perspektivy, sobstvennogo somaticheskogo zdorov'ya i urovnya sotsial'noy podderzhki u VICH-infitsirovannykh patsientov [Features of perception of time perspective, own somatic health and level of social support in HIV-infected patients]. *Vestnik YuUrGU. Ser. Psikhologiya* [Bulletin of the South Ural State University. Ser. Psychology], 10, 4, 17—27. DOI: 10.14529/psy170402

Carlsson, S.G., Boman, U.W., Lundgren, J., Hakeberg, M. (2013). Dental anxiety – a joint interest for dentists and psychologists. *European Journal of Oral Sciences*, 121, 221—224. DOI: doi.org/10.1111/eos.12046

Cramer, J.A. (1995). Microelectronic systems for monitoring and enhancing patient compliance with medication regimens. *Drugs*, 49, 321—327. DOI: doi.org/10.2165/00003495-199549030-00001

Fedotova, A.V. (2009). *Komplaens. Ehffektivnaya kommunikatsiya vrach-patsient // Veinovskie chteniya (Moskva, 6—7 fevralya 2009 g.)* [Ehlektronnyy resurs] [Compliance. Effective communication between the patient and the patient // Weinovskie readings (Moscow, February 6—7, 2009)]. URL: <http://www.paininfo.ru/events/vein09/2544.html> (data of retrieval: 15.02.2017).

Fleysher, G.M. (2019). *Profilaktika stomatologicheskikh zabolevaniy* [Prevention of dental diseases]. Moscow: Izdatel'skie resheniya.

Gazhva, S.I., Gazhva, Yu.V., Guluev R.S. (2012). Kachestvo zhizni patsientov s zabolevaniyami polosti rta (literaturnyy obzor) [Quality of life for patients with oral diseases (literature review)]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [ehlektronnyy resurs] [Modern problems of science and education], 4; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=6466> (data of retrieval: 30.07.2018).

Grudyanov, A.I. (2009). *Zabolevaniya parodonta* [Periodontal disease]. Moscow: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo.

Hathiwala, S., Acharya, S., Patil, S. (2015). Personality and psychological factors: Effects on dental beliefs. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 33, 88—92. DOI: doi.org/10.4103/0970-4388.155110

Kadyrov, R.V., Asriyan, O.B., Koval'chuk, S.A. (2014). *Oprosnik «Uroven' komplaentnosti»* [Compliance Questionnaire]. Vladivostok: Tikhookeanskiy gos. med. un-t.

Kuleshov, D.V. (2016). Obshchenie organizatsii, okazyvayushchey psikhologicheskuyu (meditsinskuyu) pomoshch', s klientom [Communication of the organization providing psychological (medical) care with the client]. In N.D. Tvorogova (Ed.), *Klinicheskaya psikhologiya: ehntsiklopedicheskiy slovar'* [Clinical Psychology: Encyclopedic Dictionary] (pp. 414—415). 2nd ed. Moscow: Prakticheskaya meditsina.

Kuz'mina, E.M. (2001). *Profilaktika stomatologicheskikh zabolevaniy: Uchebnoe posobie* [Dental Disease Prevention: Tutorial]. Moscow: Tonga-print.

Levin, O.S., Vasenina, E.E. (2015). *Diagnostika i lechenie kognitivnykh narusheniy i dementsii* [Diagnosis and treatment of cognitive impairment and dementia]. Moscow: Medpressinform.

Macri, D. (2016). The expert advice: Dental patient compliance hinges on effective communication strategies. *RDH Magazine*. URL: <https://www.rdhmag.com/articles/print/volume-36/issue-6/contents/the-expert-advice.html> (date of retrieval: 29.10.2018).

Martynov, A.I., Nikolaev, N.A. (2017). *Natsional'nye rekomendatsii Rossiyskogo nauchnogo meditsinskogo obshchestva terapevtov po kolichestvennoy otsenke priverzhenosti k lecheniyu* [National recommendations Russian Scientific Medical Society of Physicians by quantifying treatment adherence]. Moscow: Rossiyskoe nauchnoe meditsinskoe obshchestvo terapevtov.

Morisky, D.E., Ang, A., Krousel-Wood, M., Ward, H.J. (2008). Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J. Clin. Hypertens (Greenwich)*, 10, 5, 348—354. DOI: doi.org/10.1111/j.1751-7176.2008.07572.x

Müller-Tasch, T., Löwe, B., Lossnitzer, N., et al. (2017). Anxiety and self-care behaviour in patients with chronic systolic heart failure: a multivariate model. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 17, 2, 170—177. DOI: doi.org/10.1177/1474515117722255

Partovi, M. (2010). Compliance and Your Patients. *RDH Magazine*. URL: <https://www.rdhmag.com/articles/print/volume-30/issue-11/features/compliance-and-your-patients.html> (date of retrieval: 15.10.2018).

Pechere, J.C., Hughes, D., Kardas, P., et al. (2007). Non-compliance with antibiotic therapy for acute community infections: a global survey. *Int J Antimicrob Agents*, 29, 245—253. DOI: doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2006.09.026

Raygorodsky, D.Ya. (1998, Ed.). *Prakticheskaya psikhodiagnostika. Metodiki i testy: uchebnoe posobie* [Practical psychodiagnostics. Methods and tests: A tutorial]. Samara: Izd-vo BAKHRAKH.

RBK. *Obzor platnykh meditsinskikh uslug i zdorovogo obraza zhizni. Rynok stomatologicheskikh uslug* [RBC. Review of paid medical services and a healthy lifestyle. Dental Services Market] [Elektronnyy resurs]. URL: <https://marketing.rbc.ru/articles/9997/> (data of retrieval: 12.12.2017).

Savina, E.A., Bulkina, N.V., Lomakina, D.O., Olevskaya, O.A. (2011). Psikhoterapevticheskie priemy pri provedenii lechebno-profilakticheskikh meropriyatiy v ramkakh deontologicheskogo povedeniya vracha stomatologa-terapevta [Psychotherapeutic techniques during treatment and preventive measures as part of the deontological behavior of a dentist therapist]. *Saratovskiy nauchno-meditsinskiy zhurnal* [Saratov Scientific Medical Journal], 7, 3, 683—689.

Shindrikov, R.Yu., Shchelkova, O.Yu., Demchenko, E.A., Sitnikova, M.Yu. (2019). Psikhosotsial'nyy status patsientov s khronicheskoy serdechnoy nedostatochnost'yu, ozhidayushchikh transplantatsiyu serdtsa [Psychosocial status of patients with chronic heart failure awaiting heart transplantation]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Psikhologiya i pedagogika* [Bulletin of Peoples' Friendship University of Russia. Series: Psychology and Pedagogy], 16, 2, 163—180. DOI: doi.org/10.22363/2313-1683-2019-16-2-163-180

Sobchik, L.N. (1990). *Metody psikhologicheskoy diagnostiki. Vyp. 3. Diagnostika mezhluchnostnykh otnosheniy. Modifitsirovanny variant interpersonal'noy diagnostiki T. Liri. Metodicheskoe rukovodstvo* [Methods of psychological diagnosis. Issue 3. Diagnosis of interpersonal relationships. A modified version of the interpersonal diagnosis T. Leary. Methodical manual]. Moscow: MKTS GU po trudu i sotsial'nyy voprosam Mosgorispolkoma.

Sobchik, L.N. (2003). *Diagnostika individual'no-tipologicheskikh svoystv i mezhluchnostnykh otnosheniy* [Diagnostics of individual typological properties and interpersonal relations]. St. Petersburg: Rech'.

Timokhova, E.S., Gritskevich, E.R. (2018). Vliyaniye stomatologicheskogo statusa polosti rta na uroven' kachestva zhizni [Impact of dental oral status on the quality of life]. In S.A. Maskevich, S.S. Poznyak (Eds.), *Sakharovskie chteniya 2018 goda: ehkologicheskije problemy XXI veka: materialy 18-y mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii* (Minsk, 17—18 maya 2018 g.): V 3 ch. [Sakharov's readings of 2018: environmental problems of the XXI century] (ch. 1, pp. 349—350). Minsk: IVTS Minfina.

Tvorogova, N.D., Kuleshov, D.V. (2017). Doverie k meditsinskomu uchrezhdeniyu (obzor literatury) [Trust in a medical institution (literature review)]. *Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy: Ehlektronnoe izdanie* [Bulletin of new medical technologies: Electronic edition], 1, Publ. 7-3. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-1/7-3.pdf> (data of retrieval: 19.01.2017).

Ulitskiy, S.B. (2013). *Situatsionnaya gigiena polosti rta: Uchebnoe posobie* [Situational Oral Hygiene: Tutorial]. St. Petersburg: Chelovek.

Yaltonskiy, V.M., Malyy, A.Yu., Makurdumyan, D.A., Kareva, E.E. (2011). K probleme priverzhennosti/nepriverzhennosti lecheniyu v ortopedicheskoy

stomatologii [To the problem of adherence / non-adherence to treatment in prosthetic dentistry]. In: *Vserossiyskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiem: «Klinicheskaya psikhologiya v zdravookhranении i obrazovanii» (Moskva, 24—25 noyabrya 2011 g.)* [All-Russian scientific-practical conference with international participation: “Clinical psychology in health care and education” (Moscow, November 24–25, 2011)] (pp. 105—108). Moscow: MGMSU, Fakul'tet klinicheskoy psikhologii.

Yaremenko, A.I., Isaeva, E.R., Kolegova, T.E., et al. (2018). Udovletvorennost' kachestvom zhizni patsientov s minimal'nymi rubtsovymi deformatsiyami litsa i шеи [Satisfaction with the quality of life of patients with minimal cicatricial deformities of the face and neck]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya*, 7, 1, 75—90. DOI: 10.17759/cpse.2018070106

Zinchenko, Yu.P., Volodarskaya, I.A. (2011). Novye spetsializatsii po psikhologii [New specialties in psychology]. *Natsional'nyy psikhologicheskiy zhurnal* [National Psychological Journal], 1(5), 119—123.

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

**Ситкина Евгения Владимировна** — ассистент кафедры общей и клинической психологии Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова Министерства здравоохранения РФ, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: sitkina\_evgenya@mail.ru

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**Evgenya V. Sitkina**, Assistant of the Department of General and Clinical Psychology of the Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia. E-mail: sitkina\_evgenya@mail.ru