

*На правах рукописи*



---

**КАЧАН Юлия Михайловна**

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ  
РОЛЕЙ УЧАСТНИКОВ ПРИ СОВМЕСТНОМ РЕШЕНИИ  
МЫСЛИТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ**

**5.3.1. Общая психология, психология личности, история психологии  
(психологические науки)**

**АВТОРЕФЕРАТ**

на соискание ученой степени  
кандидата психологических наук

**Ростов-на-Дону-2024**

**Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донской государственной технической университете»**

**Научный руководитель –** доктор психологических наук, профессор  
**Белоусова Алла Константиновна**

**Официальные оппоненты:** **Тихомирова Татьяна Николаевна**  
доктор психологических наук, профессор, академик РАО, ФГБНУ «Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований» (г. Москва), лаборатория возрастной психогенетики, ведущий научный сотрудник;

**Эксакусто Татьяна Валентиновна**  
кандидат психологических наук, доцент, ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет» (г. Таганрог), Институт компьютерных технологий и информационной безопасности, кафедра психологии и безопасности жизнедеятельности, доцент

**Ведущая организация –** **ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова» (г. Ярославль)**

Защита состоится 25 декабря 2024 г. в 10.00 часов на заседании объединенного диссертационного совета 99.2.081.02, созданного на базе ФГБОУ ВО «Донской государственной технической университете» и ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова» по адресу: г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, д. 1, 1 корп., ауд. 1-252.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГБОУ ВО «Донской государственной технической университете» по адресу: 344003, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, д. 1, 7 корп., ауд. 7-104; <https://donstu.ru/>; в библиотеке и на сайте ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова» по адресу: 295015, Республика Крым, г. Симферополь, пер. Учебный, 8, 3 корп.; <https://kipu-rc.ru/>

Автореферат разослан 22 ноября 2024 г.

**Ученый секретарь  
диссертационного совета**



**Пищик  
Влада Игоревна**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** В последние годы в социальной практике, в образовании, науке, бизнесе, менеджменте акцентируется внимание и формируются программы, направленные на развитие умений и компетенций совместного мышления. В то же время, несмотря на выраженную потребность развития совместного мышления, в бизнес-сообществах, образовании, сообществах практик, фактически нет популяризации этих технологий, которые дадут инструментарий носителям государственных и общественных ценностей (преподавателям, учителям, менеджерам, бизнес-тренерам) и которые будут работать на формирование эффективной совместной работы, сотрудничества и команд совместно мыслящих людей. Для того чтобы общество могло активно популяризировать технологии совместного мышления, ориентированные на командную работу по решению задач и проблем, в том числе с использованием сети Интернет, необходимо исследовать механизмы и закономерности его осуществления, разрабатывать эти технологии. В настоящий момент существует объективная необходимость в развитии психологического знания о механизмах совместного мышления, а также необходимость в подготовке специалистов, владеющих технологиями инициации и его развития.

В современных психологических исследованиях в рамках изучения совместного решения задач рассматриваются различные аспекты: исследование различных типов задач в условиях совместного решения (Д.Ф. Даутов, В.Ф. Спиридонов, R. Dale, J. Szary), решение комплексных проблем (В.В. Иванов, С.В. Иванова, P.A. Frensch, J. Funke, R.J. Sternberg) исследование стилей (П.А. Аксенов, Д.В. Ющенко, М.А. Холодная, R. Ari, C. Arslan, E. Arslan) роль опыта в совместном решении проблем (M.L. Meade, D.G. Morrow, T.J. Nokes-Malach), психологические особенности участников (Г.С. Гавреева), исследование взаимосвязей способности к решению проблем и межличностных отношений (А.Н. Воронин, Т.В. Галкина, Н.Б. Горюнова, А.Л. Журавлев, В.Ю. Линник, А.Е. Митрофанова). При этом при всей эффективности использования технологий совместного мышления довольно часто возникают проблемы, связанные с необходимостью подбора участников для осуществления эффективных стратегий совместного решения проблем. Исходя из этих взглядов, разрабатываются подходы в различных отраслях психологии: в психологии образования (В.В. Рубцов, Г.А. Цукерман), психологии развития (В.Т. Кудрявцев, В.И. Слободчиков, Б.Д. Эльконин), социальной психологии (Г.М. Андреева, В.В. Андриевская, Г.А. Балл, А.И. Донцов, З.Г. Кисарчук, В.А. Кольцова, С.А. Мусатов, Н.Н. Обозов). При всей значимости исследований в описанных отраслях в настоящее время данный вопрос выступает как проблема психологии личности.

Таким образом, актуальность исследования обусловлена необходимостью определения личностных особенностей, которые влияют на способность человека в условиях совместного решения проблем принимать на себя и выполнять определенные функции, обеспечивающие процесс совместного мышления.

**Степень разработанности проблемы исследования.** В настоящее время в общей и когнитивной психологии проводятся исследования проблем совместного решения мыслительных задач в парадигме воплощенного (embodied) познания (S. Butterfill, G. Knoblich, N. Sebanz).

Проблема совместного решения задач исследуется в работах по совместной деятельности (А.Л. Журавлев, Б.Ф. Ломов, В.В. Рубцов, Л.И. Уманский, Е.В. Шорохова). Рассматриваются данные аспекты совместного решения проблем: в рамках общей психологии (А.К. Белоусова, Б.Ф. Ломов, Я.А. Пономарев, В.В. Рубцов, H. Ai, Z. Akyol, C. Desiato, G. Dyke, D.R. Garrison, R. Kumar, C. Rose, A. Ruis, D.W. Shaffer, D.D. Suthers); в рамках педагогической психологии в совместной учебной деятельности (В.Я. Ляудис, T. Anderson, W. Archer, D.R. Garrison); в рамках социальной психологии как групповое мышление (C.F. Chabris, J.C. Glenn, N. Hashmi, I.L. Janis, N.L. Johnson, D. de Kerckhove, T.W. Malone, A. Pentland, A.W. Woolley); как совместная интеллектуальная деятельность, которая описывает реализацию высших форм познавательных процессов в совместной деятельности (А.Н. Воронин, Б.Б. Славин, E. Arruda, D. Carpenter, S. Feger, S.G. Fisher, Y. Hayashi, M. Ikeda, A. Inaba, R.E. Kraut, R. Mizoguchi, H. Tsumoto).

Функциональное распределение отражается в работах отечественных и зарубежных авторов по совместному решению мыслительных задач (А.В. Брушлинский, Ч.М. Гаджиев, Д.Ф. Даутов Д.Ф., О.В. Обласова, В.А. Поликарпов, Я.А. Пономарев, М.Г. Ярошевский, R.M. Belbin, P. Dillenbourg, G.M. Farrell, M. De Laat, P.E. Mudrack, T. Schellens, J.W. Strijbos, M. Valcke).

Проблема влияния личностных качеств на выполнение функциональных ролей и совместное решение задач описывается в исследованиях: стилевых особенностей участников (П.А. Аксенов, Е.Е. Чаузова, И.И. Шошина, Д.В. Ющенко, C.W. Allinson, S.J. Armstrong, J. Hayes, M.J. Kirton, M. Qi); влияния креативности (А.К. Белоусова, А.Н. Воронин, Г.С. Гавреева, Т.В. Галкина, А.Л. Журавлев, Д.Ф. Даутов, T. Amabile); изучения социально-психологических особенностей (Т.С. Виндугов, А.Н. Воронин, Е.А. Иващенко, Д.Б. Кумахова, И.И. Смолляр, И.В. Чичикин, M.F. Davies, L. Friedrich, J.A. Griffith, E. Kanaki, M.D. Mumford, S. Sonnentag, G.L. Stewart, J. Volmer); особенностей эмоционально-волевой и мотивационной сфер личности (Т.В. Бендас, С.В. Василенко, О.Н. Григорьев, Т.В. Кузнецова, Е.Л. Мордвинова, И.А. Ростовцева, С.Ю. Флоровский, P.M. Шамионов, M. Bastiaens, R.M. Belbin, M. Deimann, D. Keltner, K. Oatley).

Существуют исследования, направленные на изучение влияния различных типов задач на функциональное распределение и психологические качества участников при совместном решении (А.В. Буга, А.Н. Воронин, И.Г. Дегтярев, А.В. Дерябкина, А.А. Куприн, И.А. Лобынцев, А.С. Парфенов, Т.А. Швалева, C. Ashbrook, J. Berger, B.P. Cohen, D. Dautov, V.B. Hinsz, J. van der Kamp, L. McDonic, D. Orth, R.S. Tindale, D.A. Vollrath, J.M. Zelditch).

Несмотря на многообразие фундаментальных исследований, посвященных проблемам совместного мышления и функционального распределения, интерес к палитре форм межличностного взаимодействия, работе в команде для разных

образовательных, социальных и научных целей, вопрос о личностных особенностях, влияющих на принятие человеком функциональных ролей в условиях решения различных типов задач, остается за пределами интересов ученых, не давая возможности сформировать общее представление о совместном мышлении.

В связи с этим проблема исследования заключается в выявлении личностных особенностей функциональных ролей участников в совместном решении мыслительных задач различных типов.

**Цель исследования** – изучение психологических особенностей функциональных ролей участников в совместном решении мыслительных задач.

**Объект исследования** – участники совместного решения мыслительных задач.

**Предмет исследования** – психологические особенности участников в совместном решении мыслительных задач.

**Гипотезы исследования.**

1. Функциональные роли в процессах совместного решения мыслительных задач могут быть обусловлены личностным уровнем самоорганизации совместного мышления. При этом потенциальные возможности личности в самореализации могут воплощаться в пространство реальной мыслительной деятельности.

2. В процессах совместного решения мыслительных задач стремление к самореализации может быть представлено в различной направленности, характер которой определяется доминирующей функциональной ролью, выполняемой участниками, что может быть связано с определенными личностными основаниями.

3. Доминирующие функциональные роли, предпочитаемые участниками при совместном решении мыслительных задач, могут быть связаны с личностными основаниями, стремлением к самореализации, включая личностные, мотивационные, когнитивные, эмоциональные особенности.

При этом степень выраженности психологических качеств среди участников и тип задачи могут способствовать изменению степени выраженности определенных функциональных ролей.

Исходя из цели и гипотез, сформулированы **задачи исследования:**

**Теоретические задачи**

1. Провести анализ отечественных и зарубежных литературных источников, выделить основные подходы к проблеме совместного мышления.

2. Провести теоретический анализ проблемы функций в совместном мышлении.

3. Выделить основные типы функциональных ролей, задействованные в процессе совместного решения мыслительных задач.

4. Определить специфику влияния личностных качеств на индивидуальное и совместное мышление.

5. Соотнести выделенные функциональные роли совместного решения мыслительных задач с психологическими детерминантами участников, рассматриваемыми в существующих отечественных и зарубежных исследованиях.

### *Методические задачи*

6. Подобрать методический инструментарий, адекватный целям и задачам исследования.

7. Определить типы задач для исследования функциональных ролей совместной мыслительной деятельности.

### *Эмпирические задачи*

8. Выявить специфику в функциональном обеспечении совместного решения студентами задач различных типов.

9. Выявить различия в психологических особенностях участников, выполняющих функциональные роли при совместном решении мыслительных задач разных типов.

10. На основе результатов исследования провести анализ психологических особенностей и функциональных ролей в совместном решении мыслительных задач.

11. Выделить психологические особенности функциональных ролей в совместном решении мыслительных задач различных типов.

### **Теоретико-методологическая основа исследования:**

– психологические подходы к проблеме совместного решения мыслительных задач (А.К. Белоусова, Ч.М. Гаджиев, С.М. Джакупов, В.В. Рубцов, Б.Б. Славин, С.Д. Carpenter, С. Desiato, D.R. Garrison, J.C. Glenn, I.L. Janis, M. Reynolds, D. Shaffer, D.D. Suthers, W. Ulrich);

– исследования и теории функционального распределения ролей в совместном решении задач (А.К. Белоусова, Д.Ф. Даутов, В.Ю. Линник, А.Е. Митрофанова, Н.Н. Обозов, М.Г. Ярошевский, М. Abel, К.Н.Т. Bäuml, R.M. Belbin, J. Bruhn, M. de Laat, R.W. Dilts, J.W. Strijbos, B. de Wever);

– работы, посвященные характеристике психологических качеств исполнителей функциональных ролей при совместном решении задач (А.Н. Воронин, В.В. Иванов, С.В. Иванова, Ю.А. Куклина, S.J. Armstrong, J. Bieri, E. Cools, S.G. Fisher, M. Kirton, M. Qi, E. Sadler-Smith, J. Wong);

– исследования и теории задач в психологии мышления (Д.В. Беспалов, А.Н. Воронин, Д.Ф. Даутов, А.В. Растянников, В.Ф. Спиридонов, Т.М. Amabile, N. Bastiaans, J.S. Bruner, A. Nauta, G.C. Ruel, S. Sonnentag, I.D. Steiner, J. Volmer).

**Эмпирическая база:** участники совместного решения мыслительных задач – студенты различных вузов г. Ростова-на-Дону в возрасте от 17 до 21 года. Выборка составила 208 человек.

**Методы и методики исследования.** В работе были использованы группы методов: теоретический анализ психологической литературы, направленный на изучение исследуемой проблемы; эмпирические методы: 16-факторный личностный опросник Р. Кеттелла (форма А); методика определения копинг-поведения в стрессовых ситуациях (адаптированный вариант Т.А. Крюковой); методика «Направленность личности» В. Смекайла, М. Кучера («Ориентировочная анкета»); мотивация избегания неудач (Т. Элерс); мотивация к успеху (Т. Элерс); вопросник самоактуализации личности САМОАЛ (адаптированный вариант Н.Ф. Калины); диагностика вербальной креативности (С. Медник) (адаптирована

Л.Г. Алексеевой, Т.В. Галкиной, А.Н. Ворониным); тест эвристической компетенции Д. Дернера; НАКЕМР (Опросник для определения контроля за действием); контент-анализ; методы статистической обработки данных: Н-критерий Краскела Уоллиса, U-критерий Манна-Уитни, коэффициент корреляции Пирсона, пошаговый линейный регрессионный анализ, однофакторный дисперсионный анализ, однофакторный дисперсионный анализ с повторным измерением. Компьютерная обработка данных проводилась с использованием прикладной программы SPSS 17.0.

**Достоверность и обоснованность результатов исследования** доказана использованием общепсихологических норм и принципов научного исследования; обуславливалась теоретико-методологической грамотностью программы исследования; осуществлялась за счет использования качественной и количественной методологии при интерпретации полученных результатов, а также широким применением методов статистического анализа.

**Основные научные результаты, полученные лично автором, и их научная новизна.**

Проведена научная рефлексия теоретических и эмпирических исследований, посвященных проблемам совместного мышления, анализ проблемы функционального распределения в совместном мышлении, анализ влияния психологических качеств на совместное решение мыслительных задач. Изучена специфика психологических факторов совместного решения участниками мыслительных задач различных типов и связанные с этим особенности когнитивной и мотивационной сферы, личностных и социально-психологических качеств, эвристической компетентности и креативности. Выявлены различные сочетания функционально-ролевого обеспечения совместного решения мыслительных задач различных типов, обеспечивающие стилевое своеобразие совместного мышления в группе. Выделена вариативность функционально-ролевого обеспечения совместного решения мыслительных задач различных типов. Выявлено, что принятие функциональных ролей определяется когнитивными, личностными, мотивационными и эмоциональными качествами участников. Определены особенности когнитивных, мотивационных, личностных и эмоциональных качеств участников, вовлеченных в процесс совместного решения мыслительных задач различных типов. Были сформированы психологические модели, включающие когнитивные, мотивационные, личностные и эмоциональные качества, которые выступают особенностями выбора участниками функциональных ролей при совместном решении мыслительных задач.

**Теоретическая значимость исследования.** Теоретически обоснована роль совместного решения задач и совместного мышления как проблемы общей психологии. Описаны психологические подходы к изучению совместного мышления. Научно обосновано функциональное обеспечение взаимодействия и общения в совместном решении задач; выделены основные функции, обеспечивающие совместное решение задач. Дана характеристика функциям и ролям в структуре совместного мышления. Определена детерминирующая роль влияния психологических качеств на совместное мышление, выделены основные группы

качеств, влияющие на эффективность совместного решения мыслительных задач и функционального распределения в группе. Раскрыта значимость когнитивных, социально-психологических, эмоционально-волевых, личностных и мотивационных качеств в процессах совместного решения задач разных типов. Выделены методические основания исследования психологических особенностей решения задач. Это значительно дополняет современные знания о психологических закономерностях совместного мышления и особенностях решения задач различных типов, а также расширяет методический инструментарий исследований особенностей совместного мышления для образовательных целей, проектной деятельности, информационного воздействия и целей менеджмента. Предложена и теоретически доказана новая классификация психологических факторов совместного решения студентами мыслительных задач разных типов.

**Практическая значимость исследования.** Материалы исследования можно использовать для организации и развития различных форм и видов командной работы, проектирования совместной деятельности групп в организациях различного профиля в разных сферах общественной жизни. Подтвержденная психологическая модель функциональных ролей является основой для дальнейших исследований эффективности личностной включенности участников в процессе командной работы и совместного мышления. Обобщенные теоретические и эмпирические результаты могут быть использованы при моделировании командной работы и совместного мышления студентов и представителей других возрастных групп при решении задач разных типов. Выделенные факторы функциональных ролей могут применяться в обучении студентов в учреждениях высшего и среднего профессионального образования.

#### **Положения, выносимые на защиту.**

1. Выделение функциональных ролей в процессах совместного решения мыслительных задач представляет собой проявление самоорганизации совместного мышления, специфика которого в группах участников выражается в виде психологических особенностей развития ее функциональных ролей.

2. Сочетание функциональных ролей в группах совместного мышления может определяться личностными, мотивационными, эмоциональными и когнитивными особенностями ее участников, детерминируя направленность проявления совместного мышления через доминирование определенной функциональной роли.

3. В процессах совместного решения мыслительных задач стремление к самореализации представлено в различной направленности, характер которой определяется доминирующей функциональной ролью, выполняемой участниками, что связано с определенными личностными основаниями.

Функция селекции, проявляющаяся в функциональной роли критика, определяется следующими психологическими особенностями: эмоциональными – копингом, ориентированным на эмоции, мотивационными – направленностью на себя, личностными – общительностью, оригинальностью, ориентацией во времени, самостоятельностью, смелостью.



Функция генерации, проявляющаяся в функциональной роли генератора, определяется следующими психологическими особенностями: личностными – взглядом на природу человека, когнитивными – эмоциональной нагрузкой.

Функция смыслопередачи, проявляющаяся в функциональной роли координатора, определяется следующими психологическими особенностями: личностными – беспечностью, взглядом на природу человека, доминантностью, когнитивными – оригинальностью, продуктивностью.

Функция реализации, проявляющаяся в функциональной роли реализатора, определяется следующим мотивационным психологическим фактором – направленностью на взаимоотношения.

4. Существуют психологические факторы, детерминирующие принятие на себя человеком определенных функциональных ролей в зависимости от типа решаемых задач.

5. Низкие, средние и высокие значения психологических факторов способны оказывать разнонаправленное влияние на степень выраженности определенной функциональной роли в соответствии с типом решаемых задач.

**Апробация и внедрение материалов исследования.** Основные положения, выводы и результаты, представленные в работе, обсуждались на заседаниях кафедры «Психология образования и организационная психология», кафедры «Общая и консультативная психология» факультета «Психология, педагогика и дефектология» Донского государственного технического университета (Ростов-на-Дону, 2018-2024); были представлены на: International Scientific and Practical Conference «Development and Modern Problems of Aquaculture» (AQUACULTURE 2023); VII Международной научно-практической конференции «Современная наука, общество и образование: актуальные вопросы, достижения и инновации» (Пенза, 2024); Седьмом Международном форуме по когнитивному моделированию (Ретимно, 2019); Шестом Международном форуме по когнитивному моделированию (Тель-Авив, 2018); Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Актуальные проблемы науки и техники.2024» (Ростов-на-Дону, 2024); Всероссийской научно-практической конференции «Психология отношения человека к жизнедеятельности: проблемы и перспективы» (Владимир, 2023); Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Актуальные проблемы науки и техники.2023» (Ростов-на-Дону, 2023); региональной конференции «Личность и социальные коммуникации современности» (Ростов-на-Дону, 2022).

Материалы исследования используются в деятельности Политехнического колледжа им. Н.Н. Годовикова (Москва), Московского финансово-промышленного университета «Синергия» (Москва), Донского государственного технического университета (Ростов-на-Дону), Южно-Российского гуманитарного института (Ростов-на-Дону).

**Публикации.** По теме диссертационного исследования опубликовано 12 работ, общим авторским объемом 4,55 п.л., в том числе 1 работа – в издании, входящем в базы данных международных индексов научного цитирования

Scopus и Web of Science; 5 работ – в журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения; трех глав; заключения, содержащего выводы, практические рекомендации и перспективы дальнейшего исследования проблемы; списка цитируемой литературы, состоящего из 313 наименований, из них 170 – на иностранных языках; 10 приложений. Текст иллюстрирован 16 таблицами и 3 рисунками. Объем основного текста составляет 220 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **Введении** раскрыта актуальность темы исследования; определены объект, предмет, цель, задачи, гипотезы, методология и методы исследования; обоснованы научная новизна, теоретическая и практическая значимость; сформулированы положения, выносимые на защиту.

В **первой главе «Теоретические основы изучения совместного мышления»** показан материал теоретического анализа отечественных и зарубежных исследований, посвященных изучению различных аспектов проблемы совместного мышления.

В работе представлен анализ различных подходов к проблеме совместного мышления, который показал, что в науке сложились различные подходы к изучению данного феномена. В психологии существуют различные представления о совместности деятельности (А.Л. Журавлев, Б.Ф. Ломов, В.В. Рубцов, Л.И. Уманский, Е.В. Шорохова), обобщение которых позволяет говорить, что совместность – это определенная форма взаимосвязей между субъектами и объектами деятельности, имеющая сложную структуру, зависящую от конкретного наполнения самой этой деятельности.

На основе анализа существующих исследований были выделены три группы понятий, охватывающие феномен совместного мышления. Первая группа охватывает исследования, обращающие внимание на взаимосвязи между участниками совместной мыслительной деятельности: в рамках общей психологии (А.К. Белоусова, Б.Ф. Ломов, Я.А. Пономарев, В.В. Рубцов, H. Ai, Z. Akyol, W. Collier, C. Desiato, G. Dyke, D.R. Garrison, R. Kumar, C. Rose, A.R. Ruis, D.W. Shaffer, A.L. Siebert-Evenstone, D.D. Suthers, Z. Swiecki); в рамках педагогической психологии как проявления совместного мышления в совместной учебной деятельности (В.Я. Ляудис, T. Anderson, W. Archer, E.A. Davis, B. Eylon, D.R. Garrison, M.C. Linn, D.W. Shaffer).

Вторая группа, в которой исследователи уделяют основное внимание социальным аспектам совместности: в рамках социальной психологии как групповое мышление (Б. Джонсон, C.F. Chabris, J.C. Glenn, N. Hashmi, I.L. Janis, D. de Kerckhove, T.W. Malone, A. Pentland, A.W. Woolley).

Третья группа понятий охватывает исследования совместного мышления как совместной интеллектуальной деятельности и в первую очередь описывает

реализацию высших форм познавательных процессов в совместной деятельности (А.Н. Воронин, Б.Б. Славин, E. Arruda, D. Carpenter, S. Feger, K. Fisher, M.D. Fisher, J. Galegher, Y. Hayashi, M. Ikeda, A. Inaba, R.E. Kraut, R. Mizoguchi, H. Tsumoto).

Обобщение исследований в русле концепции А.К. Белоусовой позволяет представить совместное решение мыслительных задач как взаимодействие участников на трех уровнях: на предметном, предполагая взаимодействие на уровне содержания задач, посредством производства каждым участником различных психологических новообразований (мыслей, идей, оценок, целей, потребностей, образов, смыслов, значений); на функциональном, предполагая осуществление взаимодействия через выполнение функциональных ролей; на личностном, связанном с вовлеченностью в процесс решения задач личностных свойств и качеств человека, обеспечивая принятие и выполнение ролей, и изменение предметного содержания задачи.

Анализ существующих психологических исследований, с точки зрения требований, предъявляемых к носителям функциональных ролей, позволил выделить пять групп психологических качеств, оказывающих влияние на выполнение функциональной роли при совместном решении мыслительных задач. К первой группе были отнесены когнитивные качества, особенности мышления, стилей и эвристик, которые позволяют совершать мыслительные действия (П.А. Аксенов, Е.Е. Чаузова, И.И. Шошина, Д.В. Юценкова, С.W. Allinson, S.J. Armstrong, J. Hayes, M.J. Kirton, M. Qi). Ко второй – творческие способности и креативность, способствующие порождению новой информации и формированию оригинальных идей (А.К. Белоусова, А.Н. Воронин, Г.С. Гавреева, Т.В. Галкина, Д.Ф. Даутов, А.Л. Журавлев, Ю.М. Качан, Т. Amabile). К третьей – социально-психологические качества, позволяющие наладить взаимодействие в малой группе, продуктивно контактировать с участниками совместной деятельности (Т.С. Виндугов, А.Н. Воронин, Е.А. Иващенко, Б.Д. Кумахова, Т.А. Панкова, И.И. Смоляр, И.В. Чичикин, M.R. Barrick, M.F. Davies, T.L. Friedrich, I.S. Fulmer, J.A. Griffith, E. Kanaki, M.D. Mumford, G.L. Stewart, S. Sonnentag, J. Volmer). К четвертой – особенности эмоционально-волевой и мотивационной сфер личности – качества, обеспечивавшие направленность и контроль деятельности (Т.В. Бендас, С.В. Василенко, А.В. Григорьев, О.Н. Григорьев, М.В. Григорьева, Т.В. Кузнецова, А.С. Марков, Е.Л. Мордвинова, И.А. Ростовцева, С.Ю. Флоровский, Р.М. Шамионов, T. Bastiaens, R.M. Belbin, M. Deimann, D. Keltner, K. Oatley). К пятой группе – личностные, связанные со стремлением к самореализации и проявлением различных личностных свойств и качеств (К.А. Абульханова, Д.А. Леонтьев, И.В. Нурмухамедова). На личностном уровне самоорганизации в условиях реальной жизнедеятельности, то есть в условиях совместного решения мыслительных задач, участники актуализируют потребность в самореализации, активируют ресурсы и потенциальные возможности личности в виде разнообразного репертуара личностных качеств, свойственных человеку как психологической системе (В.Е. Ключко). Мотивация личностного уровня при совместном ре-

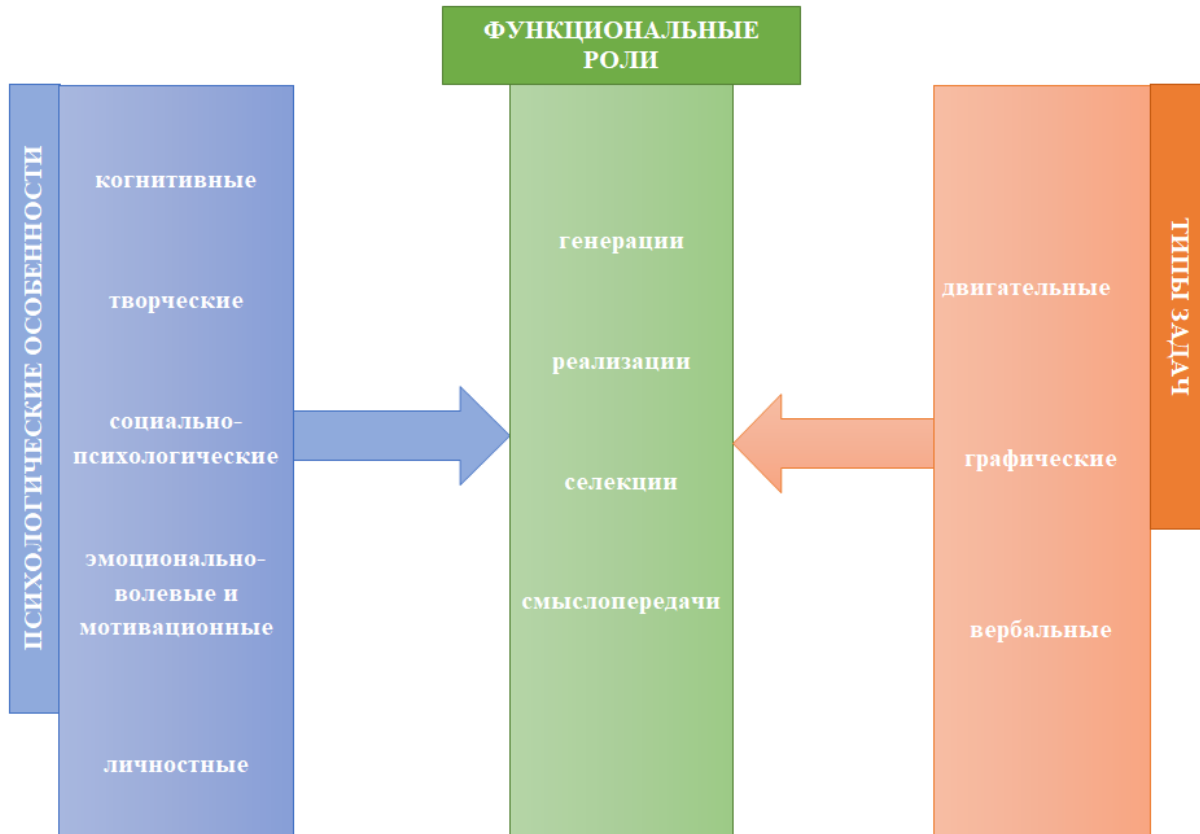
шении мыслительных задач как стремление к самореализации может быть представлена в различной направленности, характер которой определяется доминирующей функциональной ролью, выполняемой участниками, что может быть связано с определенными личностными основаниями.

В современной психологии существует большой пласт работ, рассматривающих личностную сферу человека и особенности самореализации (И.В. Абакумова, А.Ю. Агафонов, А.Г. Асмолов, Э.В. Галажинский, В.П. Зинченко, В.Е. Ключко, Л.А. Коростылева, Д.А. Леонтьев, А. Маслоу, К. Роджерс, В. Франкл и др.). В то же время есть немногочисленные работы, раскрывающие особенности самореализации личности, личностного потенциала в условиях совместного мышления (К.А. Абульханова, И.В. Нурмухамедова).

Анализ работ в области психологии задач и психологии мышления показал, что тип интеллектуальной задачи может влиять на функциональные роли в группе, так как требует разных навыков и компетенций: двигательные задачи создают положительные условия для развития лидерства и укрепления доверия между участниками группы (И.Г. Дегтярев, И.А. Лобынцев, А.С. Парфенов, Т.А. Швалева, С. Ashbrook, J. van der Kamp, L. McDonic, D. Orth); решение невербальных задач может улучшить качество взаимодействия в группе (J. Berger, В.Р. Cohen, J.M. Zelditch), приводить к спонтанному распределению социальных ролей (А.Н. Воронин), к возникновению сложностей в налаживании обмена информацией (D. Dautov); при решении вербальных задач происходит конвергенция разнообразия высказываемых идей, возрастает дифференциация членов группы (А.В. Буга, А.В. Дерябкина, А.А. Куприн, Н.П. Щербо, V.V. Hinsz, R.S. Tindale, D.A. Vollrath).

Делается вывод о том, что накопленный массив исследований содержит различные точки зрения на факторы совместного мышления в зависимости от функционального распределения, однако в меньшей степени остается раскрытым вопрос о психологических особенностях участников при совместном решении мыслительных задач различных типов.

Во *второй главе «Методы и процедура проведения эмпирического исследования»* описаны гипотезы и процедура исследования, объем и общая характеристика выборки; приведены методы сбора и обработки результатов эмпирического исследования, а также методы математической статистики. Представлены основные этапы исследования.



**Рисунок 1. Общая схема исследования**

На Рисунке 1 схематично изображено три основных блока, выделенных для проведенного исследования. Блок психологических особенностей, которые в соответствии с гипотезами исследования могут иметь влияние на принятие участниками совместного решения задач определенных функциональных ролей. Блок самих функциональных ролей, которые основаны на когнитивных, творческих, социально-психологических, мотивационных, эмоционально-волевых и личностных особенностях их носителей. Блок задач, в разных типах которых способны проявиться различные психологические особенности, способствуя тем самым изменениям в принятых на себя функциональных ролях их носителями при реализации совместного мышления.

В ходе исследования из всех участников были сформированы малые группы, относящиеся к категории лабораторных и временных, которые можно определить как краткосрочные проектные группы. Группы состояли из студентов, относящихся к одной специальности, и были однородные по половому составу. Такая однородность групп продиктована необходимостью уменьшить вероятность принятия на себя участниками определенной функциональной роли не в соответствии с психологическими особенностями, а в результате полоролевых стереотипов поведения, характерных для разнополых групп и специальных знаний, присущих студентам, обучающимся на разных направлениях. Каждой из этих групп были последовательно предъявлены три задачи, отличающиеся друг от друга по способу их решения и, следовательно, задействующие различные

психологические качества. После того, как испытуемые заканчивали решение задач, посредством процедуры контент-анализа выявлялась их предрасположенность к проявлению определенной функциональной роли при решении задач разных типов. По окончании данной процедуры в течение нескольких последующих дней всем принявшим участие в решении задач было предложено пройти тестирование на определение ряда психологических качеств, которые в соответствии с замыслом исследования могли влиять на принятие той или иной функциональной роли у испытуемых. Выявление предрасположенности к функциональным ролям и определение их потенциальных психологических особенностей было проведено уже после процедуры работы над задачами для того, чтобы принявшие участие в их решении не испытывали влияния той информации, которую они получили в ходе контент-анализа и тестирования.

В качестве респондентов выступили студенты различных вузов г. Ростова-на-Дону. Выборка составила 208 человек.

В исследовании использовались эмпирические методы: 16-факторный личностный опросник Р. Кеттелла (форма А); методика определения копинг-поведения в стрессовых ситуациях (адаптированный вариант Т.А. Крюковой); методика «Направленность личности» В. Смекайла, М. Кучера («Ориентировочная анкета»); мотивация избегания неудач (Т. Элерс); мотивация к успеху (Т. Элерс); вопросник самоактуализации личности САМОАЛ (адаптированный вариант Н.Ф. Калины); диагностика вербальной креативности (С. Медник) (адаптирована Л.Г. Алексеевой, Т.В. Галкиной, А.Н. Ворониным); тест эвристической компетенции Д. Дернера; НАКЕМР (Опросник для определения контроля за действием); контент-анализ. В исследовании использована классификация задач, предложенная В.Ф. Спиридоновым: двигательные (действенные), графические (образные), пропозициональные (вербальные). Для математического анализа результатов были применены математические методы анализа информации с использованием пакета прикладных программ SPSS: версия 17.0.

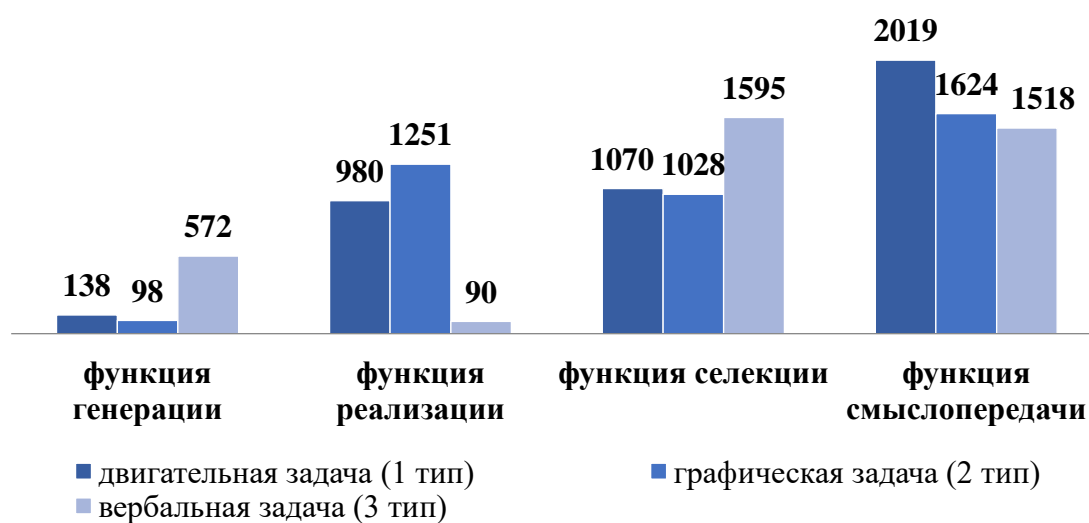
**В третьей главе «Психологические особенности функциональных ролей участников при совместном решении мыслительных задач»** проведен анализ результатов эмпирического исследования, который позволил выявить особенности функционального распределения в совместном мышлении при решении задач различных типов задач, а также различия в психологических характеристиках студентов, выполняющих различные функциональные роли в совместном решении задач, особенности их когнитивных, творческих, социально-психологических, эмоционально-волевых, мотивационных и личностных качеств. Описаны результаты исследования психологических особенностей совместного решения студентами мыслительных задач различных типов.

В соответствии с задачами исследования был проведен анализ особенностей распределения функциональных ролей при совместном решении различных типов задач. Контент-анализ протоколов позволил выделить различные функциональные роли при решении задач различных типов. Результаты представлены в Таблице 1.

**Показатели выраженности функциональных ролей испытуемых при решении разнотипных задач**

Типы задач	Функциональные роли							
	Генерации		Реализации		Селекции		Смыслопередачи	
	Частотные значения смысловых единиц	Среднее значение	Частотные значения смысловых единиц	Среднее значение	Частотные значения смысловых единиц	Среднее значение	Частотные значения смысловых единиц	Среднее значение
Тип 1 (двигательная задача)	138	0,660	980	4,666	1070	5,119	2019	9,660
Тип 2 (графическая задача)	98	0,468	1251	5,985	1028	4,918	1624	7,770
Тип 3 (вербальная задача)	572	2,736	90	0,430	1595	7,631	1518	7,263

Более наглядно показатели выраженности функционально-ролевого распределения по каждому типу задач представлены на Рисунке 2.



**Рисунок 2. Функционально-ролевое распределение по каждому типу задач**

Из представленных в Таблице 1 данных видно, что существует значительная неравномерность в выраженности различных функциональных ролей у членов групп. Эти различия проявляются как при сравнении разных функциональных ролей, реализуемых своими носителями в процессе решения одной задачи, так и при сравнении одинаковых функциональных ролей, реализуемых при решении различных задач. По результатам математической обработки с помощью

Н-критерия Краскела-Уоллеса было показано, что существуют значимые различия между представленностью функциональных ролей для каждого типа задач [Таблица 2].

Таблица 2

**Значимость различий в распределении функциональных ролей при совместном решении мыслительных задач различных типов**

Функциональные роли	Н-критерий Краскела-Уоллеса	Асимп. знач.
Генерация	182,110	0,000
Реализация	229,222	0,000
Селекция	38,205	0,000
Смыслопередача	10,879	0,004

В связи с тем, что при множественном сопоставлении выборок достоверные различия между определенными парами сопоставляемых данных могут оказаться незамеченными, также было проведено попарное сравнение с помощью непараметрического U-критерия Манна-Уитни [Таблица 3]. Использование данного математического метода при анализе результатов совместно с Н-критерием Краскела-Уоллеса позволяет наиболее достоверно оценить различия между выраженностью функциональных ролей, реализуемых в каждом типе задач. Согласно полученным данным, в большинстве случаев были обнаружены статистически значимые различия. Исключение составили: для функции генерации 1 и 2 задачи ( $U=20642,000$  при  $p<0,254$ ); для функции селекции 1 и 2 задачи ( $U=20983,000$  при  $p<0,486$ ); для функции смыслопередачи 2 и 3 задачи ( $U=21744,500$  при  $p<0,938$ ).

Таблица 3

**Значимость различий в распределении функциональных ролей при совместном решении мыслительных задач различных типов**

Функциональные роли	U-критерий Манна-Уитни					
	1 и 2 задачи		1 и 3 задачи		2 и 3 задачи	
Генерация	20642,000	0,254	9153,500	0,000	7684,000	0,000
Реализация	18783,500	0,013	7646,000	0,000	4842,000	0,000
Селекция	20983,000	0,486	15823,000	0,000	14783,000	0,000
Смыслопередача	18420,500	0,006	18225,500	0,003	21744,500	0,938

Таким образом, при решении задач разных типов наблюдается своеобразное сочетание функций, что говорит о различной направленности совместного мышления. Такую направленность можно обозначить как стилевое своеобразие мышления группы при совместном решении задач.



Для выявления вклада каждой психологической особенности в определенную функциональную роль при решении задач различных типов был применен пошаговый линейный регрессионный анализ.

При решении *задач первого типа (двигательных)* анализ результатов регрессионного анализа позволил выявить следующие психологические особенности, представленные в Таблице 4.

Таблица 4

**Вклад отдельных психологических особенностей в функциональные роли участников решения задач первого типа (двигательных)**

Функциональная роль	Психологические особенности	R2	F	B	t	p
Реализация	Самостоятельность	0,032	5,617	-0,179	-2,370	0,019
	Эвристическая компетенция			0,150	1,986	0,049
Селекция	Смелость	0,102	4,518	0,218	3,264	0,001
	Самостоятельность			-0,146	-2,162	0,032
	Копинг, ориентированный на эмоции			-0,143	-2,126	0,035
Смыслопередача	Беспечность	0,202	5,630	0,295	4,010	0,000
	Моральная нормативность			0,287	4,249	0,000
	Общительность			-0,173	-2,373	0,019
	Тревожность			-0,243	-3,221	0,001
	Напряженность			0,177	2,460	0,015

Выявлены различия во вкладе психологических характеристик, которые могут выступать особенностями проявления членами группы в качестве носителей определенных функциональных ролей. Для функции генерации факторов, определяющих ее выполнение, различий не обнаружено. Особенности выполнения функциональной роли реализации является низкий уровень самостоятельности ( $t = -2,370$ ;  $p = 0,019$ ) и высокий уровень эвристической компетенции ( $t = 1,986$ ;  $p = 0,049$ ). Особенности выполнения селективной функции являются высокий уровень смелости ( $t = 3,264$ ;  $p = 0,001$ ), низкий уровень самостоятельности ( $t = -2,162$ ;  $p = 0,032$ ) и низкий уровень копинга, ориентированного на эмоции ( $t = -2,126$ ;  $p = 0,035$ ). Носители функции смыслопередачи испытывают влияние пяти психологических факторов. Среди них можно выделить такие личностные качества как высокий уровень беспечности ( $t = 4,010$ ;  $p = 0,000$ ) и моральной нормативности ( $t = 4,249$ ;  $p = 0,000$ ), низкий уровень общительности ( $t = -2,373$ ;  $p = 0,019$ ) и тревожности ( $t = -3,221$ ;  $p = 0,001$ ) и высокий уровень напряженности ( $t = 2,460$ ;  $p = 0,015$ ). При этом разные функциональные роли показали разную степень подверженности влиянию градаций психологических особенностей. Наибольшее влияние на функциональную роль оказывал либо высокий, либо низкий уровень психологического фактора.

При решении *задач второго типа (графических)* анализ результатов регрессионного анализа позволил выявить следующие психологические особенности, представленные в Таблице 5.

**Вклад отдельных психологических особенностей в функциональные роли участников решения задач второго типа (графических)**

Функциональная роль	Психологические особенности	R2	F	B	t	p
Генерация	Эмоциональная нагрузка	0,125	4,762	0,420	4,723	0,000
	Копинг, ориентированный на эмоции			-0,320	-3,428	0,001
	Ориентирование на действие прогностическое в действовании			0,188	2,570	0,011
	Самопонимание			-0,158	-2,182	0,030
Реализация	Ориентирование в действовании после успеха	0,045	4,596	0,163	2,397	0,017
	Ориентирование на действие в действовании после неуспеха			0,179	-0,146	0,035
	Гибкость в общении			0,165	2,398	0,017
Селекция	Ориентация во времени	0,045	3,975	0,140	2,019	0,045
	Продуктивность			0,138	1,994	0,048
Смыслопередача	Гибкость в общении	0,086	4,312	0,173	2,527	0,012
	Напряженность			0,176	2,556	0,011
	Доминантность			0,140	2,076	0,039
	Продуктивность			0,144	2,116	0,036

Анализ табличных данных показывает, что при решении задачи второго типа характерно более равномерное распределение психологических особенностей среди основных функций, реализуемых в группах.

Особенностями выполнения функциональной роли генерации являются высокий уровень эмоциональной нагрузки ( $t=4,723$ ;  $p=0,000$ ) и ориентирования на действие прогностическое в действовании ( $t=2,570$ ;  $p=0,011$ ), низкий уровень копинга, ориентированного на эмоции ( $t= -3,428$ ;  $p=0,001$ ), и самопонимания ( $t= -2,182$ ;  $p=0,030$ ). Носители функции реализации испытывают влияние таких психологических особенностей как высокий уровень ориентирования в действовании после успеха ( $t=2,397$ ;  $p=0,017$ ) и гибкости в общении ( $t=2,398$ ;  $p=0,017$ ), низкий уровень ориентирования на действие в действовании после неуспеха ( $t= -0,146$ ;  $p=0,035$ ). Для носителей функции селекции были определены следующие особенности: высокий уровень ориентации во времени ( $t=2,019$ ;  $p=0,045$ ) и высокий уровень продуктивности ( $t=1,994$ ;  $p=0,048$ ). Для носителей функции смыслопередачи были выявлены четыре психологические особенности: высокий уровень гибкости в общении ( $t=2,527$ ;  $p=0,012$ ), напряженности ( $t=2,556$ ;  $p=0,011$ ), доминантности ( $t=2,076$ ;  $p=0,039$ ) и продуктивности ( $t=2,116$ ;  $p=0,036$ ).

При этом разные функциональные роли продемонстрировали подверженность разным градациям психологических особенностей. Для функций генерации и смыслопередачи важным является не столько градация фактора, сколько его наличие у носителя функциональной роли. Для функции реализации и селек-

ции выраженность психологических особенностей испытуемых оказалась значимой, при этом наибольшее влияние оказывали высокие показатели их личностных качеств.

При решении *задач третьего типа (вербальных)* анализ результатов регрессионного анализа позволил выявить следующие психологические особенности, представленные в Таблице 6.

Таблица 6

**Вклад отдельных психологических особенностей в функциональные роли участников решения задач третьего типа (вербальных)**

Функциональная роль	Психологические особенности	R2	F	B	t	p
Генерация	Эмоциональная нагрузка	0,071	4,551	0,206	2,976	0,003
	Взгляд на природу человека			0,145	2,138	0,034
	Автономность			0,148	2,133	0,034
Реализация	Направленность на взаимоотношения	0,080	7,375	0,182	2,716	0,007
	Ориентирование на действие прогностическое в действовании			0,213	3,176	0,002
Селекция	Общительность	0,066	0,037	0,143	2,104	0,037
	Направленность на себя			-0,138	-2,028	0,044
	Оригинальность			0,151	2,214	0,028
Смыслопередача	Самостоятельность	0,117	4,075	-0,135	-2,019	0,045
	Аутосимпатия			0,146	2,190	0,030
	Взгляд на природу человека			0,177	2,648	0,009
	Оригинальность			0,178	2,665	0,008

Анализ результатов показывает, что для носителей функции генерации в качестве психологических особенностей был выделен следующий ряд их личностных качеств: высокий уровень эмоциональной нагрузки ( $t=2,976$ ;  $p=0,003$ ), взгляда на природу человека ( $t=2,138$ ;  $p=0,034$ ) и автономности ( $t=2,133$ ;  $p=0,034$ ). Функция реализации оказалась чувствительна к таким личностным качествам как высокий уровень направленности на взаимоотношения ( $t=2,716$ ;  $p=0,007$ ) и ориентирования на действие прогностическое в действовании ( $t=3,176$ ;  $p=0,002$ ). Для функции селекции основными психологическими особенностями стали высокий уровень общительности ( $t=2,104$ ;  $p=0,037$ ) и оригинальности ( $t=2,214$ ;  $p=0,028$ ), а также низкий уровень направленности на себя ( $t= -2,028$ ;  $p=0,044$ ). Функция смыслопередачи подвержена влиянию четырех психологических особенностей. К ним относится низкий уровень самостоятельности ( $t= -2,019$ ;  $p=0,045$ ), высокий уровень аутосимпатии ( $t=2,190$ ;  $p=0,030$ ), взгляда на природу человека ( $t=2,648$ ;  $p=0,009$ ) и оригинальности ( $t=2,665$ ;  $p=0,008$ ). При этом средние показатели градации психологического фактора в целом ряде случаев выступают своеобразной границей влияния между низкими и средними показателями, однако основное преимущество остается за высокими

показателями личностных качеств. Исключение составляет функция генерации, для которой определяющее значение играет не выраженность психологического качества его носителя, а само наличие такого качества.

В соответствии с задачами исследования была сформирована психологическая модель функциональных ролей на основе сочетания определенных психологических особенностей участников решения задач разных типов.

*В первой задаче (двигательной)* психологические особенности функциональных ролей образуют следующую картину распределения. Носители функции генерации не обладают выраженными личностными качествами. Для носителей функции реализации характерны такие психологические особенности как самостоятельность и эвристическая компетентность. Носителям селективной функции присущи три психологических особенности – смелость, самостоятельность и копинг, ориентированный на эмоции. Носители функции смыслопередачи являются обладателями пяти психологических особенностей: беспечность, моральная нормативность, общительность, напряженность, тревожность.

*Во второй задаче (графической)* сочетание психологических особенностей, характерных для носителей функциональных ролей, образует принципиально иную картину. В данном случае носители функции генерации являются обладателями большого количества психологических особенностей наравне с носителями функции смыслопередачи: эмоциональной нагрузки, копинга, ориентированного на эмоции, ориентирования на действие прогностическое в действии, самопонимания. Для носителей функции реализации обнаружено три психологических особенности: ориентирование в действовании после успеха, ориентирование на действие в действовании после неуспеха, гибкость в общении. Носители селективной функции имеют наименьшее количество психологических особенностей: ориентацию во времени и продуктивность. Носители функции смыслопередачи обладают следующими психологическими особенностями: гибкостью в общении, напряженностью, доминантностью и продуктивностью.

*В третьей задаче (вербальной)* для носителей функции генерации были определены три психологических особенности: эмоциональная нагрузка, автономность, взгляд на природу человека. Носители функции реализации подвержены влиянию двух факторов – направленности на взаимоотношения, ориентированию на действие прогностическое в действовании. Носители функции селекции испытывают влияние со стороны трех психологических особенностей: оригинальности, общительности, направленности на себя. Носители функции смыслопередачи имели самое большое количество психологических особенностей среди остальных носителей функциональных ролей, решавших задачу третьего типа: оригинальность, взгляд на природу человека, аутосимпатию и самостоятельность.

*Для всех типов задач* характерны следующие психологические особенности, присущие каждой функциональной роли при совместном решении.

Носители функции генерации являются обладателями двух психологических особенностей: взгляда на природу человека и эмоциональной нагрузки. Но-

сители функции реализации обладают только одной психологической особенностью, значимой при решении разнотипных задач – направленностью на взаимоотношения. Носители селективной функции – обладателями семи психологических особенностей: копинга, ориентированного на эмоции, направленностью на себя, общительностью, оригинальностью, ориентацией во времени, самостоятельностью и смелостью. Для функции смыслопередачи выделено пять психологических особенностей, сохраняющих свое влияние при решении разнотипных задач: беспечность, взгляд на природу человека, доминантность, оригинальность, продуктивность.

Таким образом, можно говорить, что для различных типов задач существуют различия в психологических качествах, влияющих на принятие и выполнение функциональных ролей при их совместном решении группой. Полученные результаты показывают влияние когнитивных, творческих, социально-психологических, эмоционально-волевых, мотивационных и личностных качеств на функционально-ролевое обеспечение совместного решения мыслительных задач.

В *Заключении* диссертационного исследования подводятся общие итоги работы, излагаются основные выводы и результаты, даются практические рекомендации и намечаются перспективы для дальнейшего исследования.

Проведенное исследование позволило сделать следующие **выводы**:

1. Психологические особенности функциональных ролей в процессах совместного решения мыслительных задач на личностном уровне самоорганизации совместного мышления выражаются в актуализации потребности личности в самореализации и в пространстве реальной мыслительной деятельности конкретизируются в личностных, мотивационных, когнитивных и эмоциональных качествах.

2. В процессах совместного решения мыслительных задач стремление к самореализации представлено в различной направленности, характер которой определяется доминирующей функциональной ролью, связанной с определенными личностными основаниями участников.

3. При решении задач разных типов наблюдается своеобразное сочетание функций, что говорит о различной направленности, которую можно обозначить как стилевое своеобразие мышления при совместном решении задач.

4. Принятие участником на себя определенной функциональной роли предполагает преимущественное выполнение им соответствующей функции в процессе решения мыслительных задач.

5. Выделена специфика выраженности функциональных ролей для каждого типа задач.

Функция генерации по степени выраженности уступает остальным функциональным ролям, наименьшие значения представлены при решении графической задачи, максимальные – при решении вербальной.

Функция реализации – максимальные значения обнаружены при решении графической задачи, низкие значения наблюдаются при решении вербальной задачи.

Функция селекции показывает наибольшие значения при решении вербальной задачи, самые низкие значения – при решении графической задачи.

Функция смыслопередачи – наблюдаются наиболее высокие значения при решении двигательной задачи, низкие значения – при решении вербальной задачи.

Таким образом, для вербальных задач по сравнению с другими типами задач, наиболее высокие показатели в функциональной роли генератора и функциональной роли критика; для графических задач наиболее выраженными являются показатели функциональной роли реализатора; для двигательных задач наиболее выраженными являются показатели функциональной роли координатора (смыслопередача).

6. Сочетание функциональных ролей в группах совместного мышления определяется личностными, мотивационными и когнитивными особенностями ее участников, детерминируя направленность проявления совместного мышления через доминирование определенной функциональной роли.

7. Выделены психологические особенности, детерминирующие принятие на себя человеком определенных функциональных ролей.

Функция селекции, проявляющаяся в функциональной роли критика, определяется следующими психологическими особенностями: эмоциональными – копингом, ориентированным на эмоции, мотивационными – направленностью на себя, личностными – общительностью, оригинальностью, ориентацией во времени, самостоятельностью, смелостью.

Функция генерации, проявляющаяся в функциональной роли генератора, определяется следующими психологическими особенностями: личностными – взглядом на природу человека, когнитивными – эмоциональной нагрузкой.

Функция смыслопередачи, проявляющаяся в функциональной роли координатора, определяется следующими психологическими особенностями: личностными – беспечностью, взглядом на природу человека, доминантностью, когнитивными – оригинальностью, продуктивностью.

Функция реализации, проявляющаяся в функциональной роли реализатора, определяется следующим мотивационным психологическим фактором – направленностью на взаимоотношения.

8. Низкие, средние и высокие значения психологических факторов способны оказывать разнонаправленное влияние на степень выраженности определенной функциональной роли в соответствии с типом решаемых задач.

9. Существуют психологические особенности, детерминирующие принятие на себя человеком определенных функциональных ролей в зависимости от типа решаемых задач.

Для задач первого типа (двигательных) функция селекции определяется следующими психологическими особенностями: личностными – смелостью, самостоятельностью, эмоциональными – копингом, ориентированным на эмоции; функция смыслопередачи определяется следующими психологическими особенностями: личностными – беспечностью, моральной нормативностью, общитель-

ностью, напряженностью, тревожностью; функция реализации определяется следующими психологическими особенностями: личностными – самостоятельностью, когнитивными – эвристической компетентностью.

Для задач второго типа (графических) функция генерации определяется следующими психологическими особенностями: когнитивными – эмоциональной нагрузкой, эмоциональными – копингом, ориентированным на эмоции, мотивационными – ориентированием на действие прогностическое в действии, личностными – самопониманием; функция реализации определяется следующими психологическими особенностями: мотивационными – ориентированием в действовании после успеха, ориентированием на действие в действовании после неуспеха, личностными – гибкостью в общении; функция селекции определяется следующими психологическими особенностями: личностными – ориентацией во времени, когнитивными – продуктивностью; функция смыслопередачи определяется следующими психологическими особенностями: личностными – гибкостью в общении, напряженностью, доминантностью, когнитивными – продуктивностью.

Для задач третьего типа (вербальных) функция генерации определяется следующими психологическими особенностями: когнитивными – эмоциональной нагрузкой, личностными – автономностью, взглядом на природу человека; функция реализации определяется следующими психологическими особенностями: мотивационными – направленностью на взаимоотношения, ориентированием на действие прогностическое в действовании; функция селекции определяется следующими психологическими особенностями: когнитивными – оригинальностью, личностными – общительностью, мотивационными – направленностью на себя; функция смыслопередачи определяется следующими психологическими особенностями: когнитивными – оригинальностью, личностными – взглядом на природу человека, аутосимпатией, самостоятельностью.

**Практические рекомендации.** Результаты исследования могут быть использованы в образовательном процессе вузов для подготовки студентов гуманитарных и технических специальностей, при реализации проектной деятельности, для всех специалистов, профессионально занимающихся общением и взаимодействием со студентами; результаты могут быть использованы как основа для бизнес-тренингов, программ повышения квалификации, групповой работы в бизнес и управленческих структурах.

**Перспективы дальнейших исследований** направлены на изучение функционального обеспечения и выраженности функциональных ролей в условиях виртуального мира, при организации онлайн-взаимодействия, онлайн-конференций, дистанционных технологий. Малоизученное поле представляет собой проблема воздействия информационных технологий на мышление человека и способность решать комплексные проблемы в сети; несомненный интерес представляет выявление гендерного аспекта совместного решения задач разных типов.

**Основное содержание диссертации отражено в следующих публикациях автора:**

***I. В издании, входящем в базы данных международных индексов научного цитирования Scopus и Web of Science***

1. Kachan, Y. The interconnection between the emotional state and the level of development of logical thinking of children of preschool senior age [Electronic resource] / A. Kozedub, I. Dolitskay, Y. Kachan // BIO Web of Conferences. – 2024. – Vol. 84. – Art. no. 04011. – DOI: 10.1051/bioconf/20248404011. – авт. вклад 0,2 п.л.

***II. В журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации материалов кандидатских диссертаций***

2. Качан, Ю. М. Взаимосвязь психологических качеств участников с функциональными ролями при совместном решении вербальных задач [Электронный ресурс] / Ю. М. Качан // Мир науки. Педагогика и психология. – 2024. – Т. 12, № 1. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/111PSMN124.pdf> (дата обращения 01.04.2024). – авт. вклад 1,0 п.л.

3. Качан, Ю. М. Функционально-ролевое распределение студентов при совместном решении задач разного типа / А. К. Белоусова, Ю. М. Качан // Вестник Удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика. – 2024. – Т. 34, № 1. – С. 26-37. – DOI: 10.35634/2412-9550-2024-34-1-26-37. – авт. вклад 0,6 п.л.

4. Качан, Ю. М. Связь функциональных ролей и их психологических предикторов при решении двигательных задач в совместной мыслительной деятельности / А. К. Белоусова, Ю. М. Качан // Инновационная наука: Психология. Педагогика. Дефектология. – 2023. – Т. 6, № 6. – С. 35-43. – DOI: 10.23947/2658-7165-2023-6-6-35-43. – авт. вклад 0,4 п.л.

5. Качан, Ю. М. Роль генератора идей в совместной мыслительной деятельности студентов / Ю. М. Качан // Психология обучения. – 2015. – № 1. – С. 29-36. – авт. вклад 0,65 п.л.

6. Качан, Ю. М. Мотивационные детерминанты принятия студентами функциональных ролей в процессе решения задач / А. К. Белоусова, Ю. М. Качан // Психология обучения. – 2012. – № 9. – С. 65-73. – авт. вклад 0,25 п.л.

***III. Остальные работы***

7. Качан, Ю. М. Взаимосвязь личностных особенностей и функциональных ролей при решении графических задач / Ю. М. Качан / Современная наука, общество и образование: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей VII Международной научно-практической конференции (Пенза, 30 января 2024 г.) / Отв. ред. Г. Ю. Гуляев. – Пенза : МЦНС «Наука и Просвещение», 2024. – С. 240-246. – авт. вклад 0,5 п.л.

8. Качан, Ю. М. Функциональное распределение в совместной мыслительной деятельности студентов с различными копинг-стратегиями / Ю. М. Качан, А. К. Белоусова / Тенденции развития гуманитарного знания: сборник научных статей / Под ред. Л. А. Мирской. – Ростов-на-Дону : Наука-Спектр, 2024. – С. 14-18. – авт. вклад 0,25 п.л.



9. Качан, Ю. М. Межполовые особенности функционального распределения в совместной мыслительной деятельности студентов / Ю. М. Качан, А. К. Белоусова / Современное гуманитарное знание : проблемы, перспективы, методы : сборник научных статей / Под ред. Л. А. Мирской. – Ростов-на-Дону : Наука-Спектр, 2023. – С. 38-42. – авт. вклад 0,2 п.л.

10. Качан, Ю. М. Проблема решения задач в совместной мыслительной деятельности субъектов образования / Ю. М. Качан / Психология отношения человека к жизнедеятельности : проблемы и перспективы : сборник научных трудов / Под ред. В. А. Зобкова, В. П. Познякова, А. В. Зобкова. – Владимир-Москва : КопиА-Сервис, 2023. – С. 121-125. – авт. вклад 0,25 п.л.

11. Качан, Ю. М. Совместное мышление как способ интенсификации обучения студентов / А. К. Белоусова, Ю. М. Качан / Актуальные проблемы науки и техники. 2023. Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (Ростов-на-Дону, 15-17 марта 2023 г.). – Ростов-на-Дону : ДГТУ, 2023. – С. 621-622. – авт. вклад 0,1 п.л.

12. Качан, Ю. М. Направленность студентов при совместном решении мыслительных задач / А. К. Белоусова, Ю. М. Качан / Личность и социальные коммуникации современности : сборник научных статей / Под ред. Л. А. Мирской. – Ростов-на-Дону : Наука-Спектр, 2022. – С. 6-11. – авт. вклад 0,15 п.л.

**Качан Ю.М. Психологические особенности функциональных ролей участников при совместном решении мыслительных задач: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук: 5.3.1. Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2024. 25 с.**