

ISSN: 3033-9324

СЕТЕВОЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Empirical and Theoretical Research Review

№ 2 / 2026

<https://etr-review.ru/>

Главный редактор журнала:

Защиринская Оксана Владимировна, доктор психологических наук, профессор, Профессор кафедры медицинской психологии и психофизиологии, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Заместитель главного редактора: Куровская Наталья Анатольевна, генеральный директор ООО «Академия Науки и Образования», Донецк, Российская Федерация

Члены редакционной коллегии:

Аллахвердов Виктор Михайлович, Доктор психологических наук, Профессор, Профессор кафедры общей психологии, СПбГУ, Россия, Санкт-Петербург.

Андрюшкова Надежда Петровна, Кандидат психологических наук, Старший преподаватель кафедры общей психологии, Донецкий государственный университет, Россия, Донецк.

Фомина Анастасия Викторовна, Кандидат психологических наук, Ассистент, Курский государственный медицинский университет, Россия, Курск.

Илюшина Марина Ивановна, Кандидат психологических наук, Помощник директора по учебной и научной работе, Московский гуманитарно-экономический университет, Россия, Калуга.

Хаидов Сергей Курбанович, Кандидат психологических наук, Доцент, Доцент кафедры психологии, Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого, Россия, Тула.

Корнилова Татьяна Васильевна, Доктор психологических наук, Профессор, Профессор кафедры общей психологии, МГУ им. М. В. Ломоносова, Россия, Москва.

Марцинковская Татьяна Давидовна, Доктор психологических наук, Профессор, Заведующая лабораторией психологии подростка, Российский государственный гуманитарный университет, Россия, Москва.

Осипова Алла Анатольевна, Доктор психологических наук, Доцент, Профессор кафедры общей и педагогической психологии, Южный федеральный университет, Россия, Ростов-на-Дону.

Сергиенко Елена Алексеевна, Доктор психологических наук, Профессор, Главный научный сотрудник, Институт психологии РАН, Россия, Москва.

Тарасова Анастасия Юрьевна, Кандидат психологических наук, Психолог, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону.

Топровер Виктор Игоревич, Кандидат психологических наук, Кафедры психологии человека, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, кафедра психологии человека, Россия, Санкт-Петербург.

Егоренко Татьяна Анатольевна, Доктор психологических наук, Доцент, Заведующий кафедрой “Педагогическая психология имени профессора В.А. Гуружапова”, Московский государственный психолого-педагогический университет, Россия, Москва.

Евтушенко Евгений Анатольевич, Кандидат психологических наук, Преподаватель-исследователь, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Россия, Белгород.

Истомина Елена Владимировна, Доктор психологических наук, Доцент, Доцент кафедры психологии, Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования, Россия, Санкт-Петербург.

Логачёв Никита Вячеславович, Кандидат психологических наук, Старший

преподаватель, Государственный университет управления, Россия, Москва.

Макарова Оксана Александровна, Кандидат психологических наук, Старший преподаватель кафедры психологии, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Россия, Казань.

Мейер Юлия Александровна, Кандидат психологических наук, Начальник отделения психологического обеспечения отдела воспитательной

и социальной работы с личным составом, Санкт-Петербургский университет Федеральной службы исполнения наказаний, Россия, Рязань.

Осадченко Кристина Андреевна, Кандидат психологических наук, Научный сотрудник, Сочинский государственный университет, Россия, Сочи.

Селезнева Ксения Александровна, Кандидат психологических наук, Кафедра «Психология труда и клиническая психология», Тверской государственный университет, Россия, Тверь.

Спицына Камилла Рустамовна, Кандидат психологических наук, Исследователь, Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, Россия, Ярославль.

Семенова Наталья Александровна, Доктор психологических наук, Доцент, Профессор кафедры социально-гуманитарных дисциплин, Краснодарский университет МВД РФ, Россия, Краснодар.

Акимова Анна Юрьевна, Доктор психологических наук, Доцент, Доцент кафедры организационной психологии, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Россия, Нижний Новгород.

Климова Елена Михайловна, Доктор психологических наук, Доцент, Старший научный сотрудник лаборатории управления человеческим капиталом и организационного поведения, Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований, Россия, Москва.

Учредитель и издатель:

ООО «АКАДЕМИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

Адрес учредителя: 283086, Донецкая народная республика, г. о. Донецк, г. Донецк, ул. Артема, д. 41, ком. 306в.

ИНН: 9303040432

КПП: 930301001

ОГРН: 1259300002103

Телефон: +7(909)679-60-04

Сайт: <https://etr-review.ru/>

Регистрационный номер СМИ: Эл № ФС77-91923

ISSN: 3033-9324

Издатель: Куровская Наталья Анатольевна, Генеральный директор ООО «АНО».

Адрес издателя: г. Москва

© Empirical and Theoretical Research Review, 2026 г.

Периодичность 4 раза в год.

В ЖУРНАЛЕ ПУБЛИКУЮТСЯ СТАТЬИ ПО СЛЕДУЮЩИМ НАУЧНЫМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ:

5.3.1 «Общая психология, психология личности, история психологии (психологические науки)»

5.3.3 «Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика (психологические науки)»

ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СТАТЕЙ

Все представленные рукописи первоначально проверяются редакцией на соответствие тематике журнала и проводят проверку на оригинальность (с использованием соответствующих программно-аппаратных комплексов). Прошедшие этот этап статьи передаются на анонимное рецензирование членам редакционной коллегии или привлеченным внешним экспертам. При условии получения положительных рецензий без замечаний по

существованию исследования статья принимается к публикации, включается в редакционный портфель и размещается в очередном номере журнала.

Научный журнал «Empirical and Theoretical Research Review» занимается публикацией научно-практических исследований в соответствии с номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени.

Наш журнал стремится сделать процесс публикации максимально удобным для авторов, поэтому допускает различные варианты оформления библиографических ссылок и списка литературы.

Список источников оформляется по ГОСТ 7.0.5-2008 и приводится в конце статьи под заголовком «Список источников». При этом допускаются следующие форматы библиографических ссылок:

- Внутритекстовые ссылки (по стандарту APA)
- Подстрочные ссылки (по ГОСТ 7.0.5-2008)
- Затекстовые ссылки (по ГОСТ 7.0.5-2008)

Мы предоставляем авторам гибкость в оформлении, чтобы минимизировать бюрократические барьеры и сосредоточиться на содержании научного исследования. Главное — единообразие внутри самой статьи.

ПЛАТА ЗА ПУБЛИКАЦИЮ

Редакция не взимает с авторов плату за подготовку, размещение или печать материалов.

При использовании опубликованных материалов журнала ссылка на «Empirical and Theoretical Research Review» обязательна.

Полная или частичная перепечатка материалов допускается только по письменному разрешению авторов статей или редакции.

Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикаций.



Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License.
The content is available under Creative Commons Attribution 4.0 License.

Chief Editor:

Zachirinskaya Oksana Vladimirovna, Doctor of Psychology, Professor of the Department of Medical Psychology and Psychophysiology, St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia.

Deputy Chief Editor: Kurovskaya Natalia Anatolyevna, General Director of "Academy of Science and Education" LLC, Donetsk, Russian Federation

Editorial Board:

Allakhverdov Viktor Mikhailovich, Doctor of Psychology, Professor of the Department of General Psychology, Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia.

Andryushkova Nadezhda Petrovna, PhD in Psychology, Senior Lecturer at the Department of General Psychology, Donetsk State University, Donetsk, Russia.

Fomina Anastasia Viktorovna, PhD in Psychology, Assistant Professor, Kursk State Medical University, Kursk, Russia.

Ilyushina Marina Ivanovna, PhD in Psychology, Assistant Director for Academic and Scientific Work, Moscow University of Humanities and Economics, Kaluga, Russia.

Khaidov Sergey Kurbanovich, PhD in Psychology, Associate Professor of the Department of Psychology, Tolstoy Tula State Pedagogical University, Tula, Russia.

Kornilova Tatyana Vasilyevna, Doctor of Psychology, Professor of the Department of General Psychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia.

Marcinkovskaya Tatiana Davidovna, Doctor of Psychology, Professor, Head of the Laboratory of Adolescent Psychology, Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia.

Osipova Alla Anatolyevna, Doctor of Psychology, Professor of the Department of General and Pedagogical Psychology, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia.

Sergienko Elena Alekseevna, Doctor of Psychology, Professor, Chief Researcher, Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia.

Tarasova Anastasia Yurievna, PhD in Psychology, Psychologist, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia.

Toprover Viktor Igorevich, PhD in Psychology, Department of Human Psychology, A. I. Herzen Russian State Pedagogical University, Saint Petersburg, Russia.

Egorenko Tatiana Anatolyevna, Doctor of Psychology, Associate Professor, Head of the Department of Pedagogical Psychology named after Professor V.A. Guruzhapov, Moscow State Psychological and Pedagogical University, Moscow, Russia.

Yevtushenko Evgeny Anatolyevich, PhD in Psychology, Lecturer and Researcher, Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia.

Istomina Elena Vladimirovna, Doctor of Psychology, Associate Professor of the Department of Psychology, Saint Petersburg Academy of Postgraduate Pedagogical Education, Saint Petersburg, Russia.

Logachev Nikita V., PhD in Psychology, Senior Lecturer, State University of Management, Moscow, Russia.

Makarova Oksana Aleksandrovna, PhD in Psychology, Senior Lecturer, Department of Psychology, Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russia.

Meyer Yulia Alexandrovna, PhD in Psychology, Head of the Psychological Support Department of the Department of Educational and Social Work with Personnel, Saint Petersburg University of the Federal Penitentiary Service, Ryazan, Russia.

Osadchenko Kristina A., PhD in Psychology, Researcher, Sochi State University, Sochi, Russia.

Selezneva Kseniya Aleksandrovna, PhD in Psychology, Department of Occupational Psychology and Clinical Psychology, Tver State University, Tver, Russia.

Spitsyna Kamilla Rustamovna, PhD in Psychology, Researcher, Demidov Yaroslavl State University, Yaroslavl, Russia.

Semenova Natalia Aleksandrovna, Doctor of Psychology, Professor of the Department of Social and Humanitarian Disciplines, Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Krasnodar, Russia.

Akimova Anna Yurievna, Doctor of Psychology, Associate Professor of the Department of Organizational Psychology, National Research Nizhny Novgorod State University named after N.I. Lobachevsky, Nizhny Novgorod, Russia.

Klimova Elena Mikhailovna, Doctor of Psychology, Associate Professor, Senior Researcher at the Laboratory of Human Capital Management and Organizational Behavior, Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research, Moscow, Russia.

Founder and publisher:

LLC "ACADEMY OF SCIENCE AND EDUCATION"

Founder's address: 41 Artem str., room 306b, Donetsk city, Donetsk People's Republic, 283086.

INN: 9303040432

KPP: 930301001

OGRN: 1259300002103

Phone: +7 (909)679-60-04

Website: <https://etr-review.ru/>

Media registration number: No FS77-91923

ISSN: 3033-9324

Publisher: Kurovskaya Natalia Anatolyevna, CEO of ANO LLC.

Publisher's address: Moscow

© Empirical and Theoretical Research Review, 2026 г.

The frequency is 4 times a year.

THE JOURNAL PUBLISHES ARTICLES ON THE FOLLOWING SCIENTIFIC SPECIALTIES:

5.3.1 "General Psychology, Personality Psychology, history of Psychology (psychological sciences)"

5.3.3 "Labor Psychology, Engineering Psychology, cognitive Ergonomics (Psychological Sciences)"

PROCEDURE FOR REVIEWING ARTICLES

All submitted manuscripts are initially checked by the editorial staff for compliance with the journal's subject matter and checked for originality (using appropriate software and hardware systems). Articles that have passed this stage are submitted for anonymous review to members of the editorial board or external experts involved. Subject to receiving positive reviews without comments

on the research substance, the article is accepted for publication, included in the editorial portfolio and placed in the next issue of the journal.

The scientific journal " Empirical and Theoretical Research Review " publishes scientific and practical research in accordance with the nomenclature of scientific specialties for which academic degrees are awarded.

Our journal strives to make the publication process as convenient as possible for authors, so it allows for various design options for bibliographic references and references.

The list of sources is drawn up in accordance with GOST 7.0.5-2008 and is given at the end of the article under the heading "List of sources". The following formats of bibliographic references are allowed:

- Intra-text links (according to the APA standard)
- Footnotes (according to GOST 7.0.5-2008)
- Non-text links (according to GOST 7.0.5-2008)

We provide authors with flexibility in design to minimize red tape and focus on the content of their research. The main thing is uniformity within the article itself.

PUBLICATION FEE

The editorial board does not charge authors a fee for the preparation, placement or printing of materials.

When using published journal materials, a link to "Empirical and Theoretical Research Review" is required.

Full or partial reprint of materials is allowed only with the written permission of the authors of the articles or the editorial board.

The editors' point of view does not always coincide with the authors' point of view.

ОГЛАВЛЕНИЕ

5.3.1 Общая психология, психология личности, история психологии (психологические науки)	9
Турик Е.В., Качан Ю.М. МОТИВАЦИОННО-СМЫСЛОВАЯ СФЕРА ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ НОРМАТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ	9
Шитикова Е.В. ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ И ЕЁ СВЯЗЬ С КОГНИТИВНОЙ РИГИДНОСТЬЮ	23
Богачева Т.И. СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСОЗНАНИЯ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ.....	38
Шептуха В.В. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ПЕРЕРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИИ И ИХ ГЕНЕТИКО-СРЕДОВАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ ...	53
Малахов Д.Г. ЛИЧНОСТНЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ В РАННЕЙ ЗРЕЛОСТИ.....	69
5.3.3 Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика (психологические науки)	84
Гусейнов А.Ш., Федорова Д.А., Посохова А.В. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВНИМАНИЯ В СИСТЕМАХ С ПОВЫШЕННОЙ СТЕПЕНЬЮ АВТОМАТИЗАЦИИ.....	84
Польская Н.А., Волков А.А., Ипатов А.В. КОГНИТИВНАЯ ЭРГОНОМИКА РАБОЧИХ МЕСТ ДИСПЕТЧЕРОВ ТРАНСПОРТА: ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	99
Карпинский К.В., Кузнецова М.Д., Ежак Е.В. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОШИБОК В ВЫСОКОРИСКОВЫХ ПРОФЕССИЯХ.....	115
Капцов А.В., Лебедев Н.М., Богомазова К.О. АДАПТАЦИЯ К СМЕННЫМ РЕЖИМАМ ТРУДА: КОГНИТИВНЫЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ	130
Важенина Е.А., Путилова Н. В. ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОЛЛЕКТИВА.....	144

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

Научная статья

УДК 159.923

МОТИВАЦИОННО-СМЫСЛОВАЯ СФЕРА ЛИЧНОСТИ В УСЛОВИЯХ НОРМАТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

**Турик Елена Викторовна, Кандидат психологических наук, Донской
государственный технический университет, Россия, Ростов-на-Дону,
Кафедра психофизиология и клиническая психология,
elena.v_turik@mail.ru;**

**Качан Юлия Михайловна, Кандидат психологических наук, Московский
университет "Синергия", Россия, Москва, Кафедра психологии,
kachani@yandex.ru**

Аннотация. Трансформация социальных и профессиональных сред инициирует перестройку внутренних регуляторов поведения, обеспечивающих направленность активности и критерии оценки субъективного опыта. Нормативные изменения, сопровождающие смену ролевых позиций, требуют от личности способности к интеграции новых требований в существующую картину мира без утраты структурной целостности. Методологическим основанием изучения данного процесса выступает анализ мотивационно-смысловой сферы как многоуровневой иерархической системы, сочетающей инвариантные ценностные основания с пластичными адаптационными механизмами. Цель исследования заключается в выявлении закономерностей реорганизации смыслообразующих мотивов в периоды постепенной смены нормативных условий, разработке структурно-динамической модели адаптации и верификации её прогностической точности. В ходе работы были получены следующие результаты: установлена трехуровневая архитектура смысловой организации, выделены устойчивые и ситуативные компоненты регуляции, зафиксированы два паттерна адаптационной траектории, построена

регрессионная модель, объясняющая значительную долю дисперсии успешности освоения новой роли. Установлено, что долгосрочная адаптация определяется скоростью интеграции новых смысловых образований в базовое ядро и сохранением согласованности между доминирующими мотивами. Предложенный аналитический аппарат дифференцирует естественные этапы перестройки личности от дезадаптивных состояний, смещая диагностический фокус с констатации конечных параметров на отслеживание процессов внутренней трансформации. Перспективы дальнейших изысканий связаны с расширением лонгитюдной базы, включением кросс-культурных переменных и апробацией модели в условиях институциональных реформ различного масштаба.

Ключевые слова: мотивационно-смысловая сфера; нормативные изменения; иерархическая организация мотивов; адаптация личности; прогностическое моделирование; смыслообразующие регуляторы; профессиональная трансформация.

Original article

THE MOTIVATIONAL AND SEMANTIC SPHERE OF PERSONALITY IN THE CONTEXT OF NORMATIVE CHANGES

Turik Elena Viktorovna, Candidate of Psychological Sciences, Don State Technical University, Rostov-on-Don, Russia, Department of Psychophysiology and clinical psychology, elena.v_turik@mail.ru;

Kachan Yulia Mikhailovna, Candidate of Psychological Sciences, Moscow University "Synergy", Moscow, Russia, Department of Psychology, kachani@yandex.ru

Abstract. The transformation of social and professional environments initiates a restructuring of internal behavioral regulators that provide direction for activity and criteria for evaluating subjective experience. Normative changes accompanying role shifts require individuals to integrate new demands into their existing worldview

without losing structural integrity. The methodological basis for studying this process is an analysis of the motivational-semantic sphere as a multi-level hierarchical system combining invariant value foundations with flexible adaptive mechanisms. The goal of the study is to identify patterns in the reorganization of meaning-forming motives during periods of gradual change in normative conditions, develop a structural-dynamic model of adaptation, and verify its predictive accuracy. The following results were obtained: a three-level architecture of semantic organization was established, stable and situational regulatory components were identified, two patterns of adaptation trajectory were identified, and a regression model was constructed explaining a significant proportion of the variance in the success of new role acquisition. It has been established that long-term adaptation is determined by the rate of integration of new semantic structures into the basic core and the maintenance of consistency between dominant motives. The proposed analytical framework differentiates natural stages of personality restructuring from maladaptive states, shifting the diagnostic focus from ascertaining final parameters to tracking processes of internal transformation. Prospects for further research involve expanding the longitudinal base, incorporating cross-cultural variables, and testing the model in the context of institutional reforms of varying scales.

Keywords: motivational-semantic sphere; normative changes; hierarchical organization of motives; personality adaptation; predictive modeling; meaning-forming regulators; professional transformation.

Введение. Функционирование личности определяется устойчивыми внутренними регуляторами, среди которых ключевое положение занимает система мотивов и жизненных значений. Эта структура обеспечивает избирательность поведения, задает направленность активности и формирует критерии оценки субъектом собственного опыта. В психологии указанные компоненты рассматриваются как иерархически организованное образование, способное адаптироваться к внешним запросам и внутренним трансформациям.

Динамика данного образования проявляется в постоянном переосмыслении целей, изменении приоритетов и коррекции стратегий достижения желаемого результата.

Переходы между возрастными этапами, смена социального статуса, модификация институциональных требований и пересмотр культурных ориентиров выступают факторами, инициирующими перестройку внутренних регуляторов. Подобные сдвиги носят нормативный характер, поскольку отражают типичные траектории развития индивида в конкретном социокультурном пространстве. При этом устойчивость смысловых образований зависит от способности субъекта интегрировать новые условия в существующую картину мира. Отсутствие механизмов адаптации приводит к рассогласованию между ожидаемыми ролевыми моделями и актуальными потребностями, что проявляется в уменьшении активности или поиске компенсаторных форм поведения [1].

Концептуальное осмысление взаимодействия личностных регуляторов и этапов развития опирается на представления о том, что сознание формируется в процессе преодоления противоречий между внутренними установками и внешними обстоятельствами. Исторически сложившиеся подходы подчеркивают необходимость анализа содержания мотивов, способов их согласования с изменяющимися жизненными контекстами. Эмпирические исследования показывают, что успешное прохождение нормативных кризисов сопряжено с пересмотром ценностных оснований и формированием новых ориентиров, сохраняющих непрерывность самовосприятия [2].

Кроме того, сохраняется недостаточная проработанность вопросов, касающихся механизмов трансформации мотивационно-смысловой системы при постепенном изменении социальных норм. Существующие модели зачастую описывают устойчивые состояния либо острые кризисные фазы, оставляя без внимания промежуточные этапы адаптации. Методологический арсенал требует расширения инструментов, способных фиксировать нелинейные сдвиги в

ценностных предпочтениях и отслеживать их связь с повседневными практиками [3].

Настоящее исследование ставит целью выявление закономерностей реорганизации внутренних регуляторов личности в периоды постепенной смены нормативных требований. Решение поставленной задачи предполагает теоретический анализ существующих концепций, разработку структурно-динамической модели и обоснование методов диагностики скрытых трансформаций. Полученные результаты должны расширить представления о механизмах поддержания психологической устойчивости и создать основу для разработки профилактических программ, ориентированных на поддержку адаптационного потенциала.

Обзор литературы. Концептуализация смыслообразующих мотивов строится на представлении о мотивации как о многоуровневой регуляторной системе, в которой отдельные побуждения различаются по степени устойчивости, глубине осознанности и функциональной значимости для организации поведения. Смыслообразующие мотивы обеспечивают интеграцию частных целей в единую направленность деятельности. В отличие от ситуативных побуждений, возникающих в ответ на текущие внешние стимулы, смысловые регуляторы формируются в процессе длительной практики взаимодействия с социальной средой и отражают устойчивые ценностные ориентации индивида. Их иерархическая организация проявляется в подчинении второстепенных задач доминирующим жизненным стратегиям [4].

Теоретические модели, описывающие структуру мотивации, подчеркивают нелинейный характер ее развития. Переход от одних социальных или профессиональных ролей к другим сопровождается пересмотром соотношения между стабильными и изменяемыми элементами смысловой системы. Эмпирические данные указывают на то, что ядро смысловой структуры сохраняет относительную инвариантность на протяжении длительного времени, тогда как периферийные компоненты показывают высокую пластичность [5], [6].

Закономерность объясняется механизмами когнитивной и эмоциональной фильтрации, которые отсеивают противоречащие базовым установкам воздействия и усиливают значимость согласующихся с ними стимулов. Однако в существующих исследованиях недостаточно проработан вопрос о том, как именно происходит перераспределение веса отдельных мотивов при постепенной смене нормативных требований. Большинство работ фиксирует лишь конечные состояния адаптации, игнорируя промежуточные этапы реорганизации.

Особый интерес представляет проблема выделения устойчивых и ситуативных компонентов смысловой структуры в условиях профессиональной трансформации. Смена роли требует не только освоения новых операциональных навыков, но и перестройки внутренних критериев оценки успешности деятельности. При этом некоторые смысловые образования демонстрируют сопротивление изменению, что может приводить к внутренним конфликтам или снижению эффективности адаптации. Другие компоненты быстро модифицируются, обеспечивая гибкость поведения [7]. Отсутствие единой методики для дифференциации типов компонентов ограничивает возможности прогнозирования траектории личностного развития. Современные подходы предлагают использовать лонгитюдные схемы наблюдения и многомерный статистический анализ, однако эмпирическая база остается фрагментарной [8]. В связи с этим возникает необходимость в систематизации данных о динамике мотивационно-смысловой сферы и разработке модели, способной отражать закономерности адаптации на разных этапах нормативных изменений.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось в рамках лонгитюдного дизайна с тремя измерительными срезами, разделенными интервалом в 6 месяцев. Выборка включала 124 специалиста в возрасте от 25 до 45 лет, осуществляющих переход в новую профессиональную сферу или принимающих на себя расширенные управленческие функции. Критерии

включения подразумевали добровольное согласие на участие, отсутствие клинически выраженных психических расстройств и подтвержденный факт изменения должностных обязанностей в течение 3 месяцев до начала наблюдения. Гендерное распределение выборки было сбалансировано, средний стаж работы в предыдущей роли составил 7 лет.

Для диагностики мотивационно-смысловой структуры применялся комплекс валидизированных опросников, измеряющих направленность личностных ориентаций, степень осознанности жизненных целей и интенсивность смыслообразующих мотивов. Дополнительно использовался полуструктурированный интервью-гайд, позволяющий зафиксировать субъективные описания переживаний, связанных с изменением роли. Процедура сбора данных включала индивидуальное тестирование в контролируемых условиях, аудиофиксацию интервью с последующей транскрипцией и кодированием речевых паттернов. Обработка количественных показателей осуществлялась с помощью факторного анализа, кластерной группировки и структурного моделирования. Качественные материалы подвергались тематическому анализу с выделением повторяющихся смысловых категорий.

Для визуализации исследовательского дизайна и последовательности аналитических процедур была разработана схема, отражающая этапы трансформации мотивационно-смысловой структуры (рисунок 1).

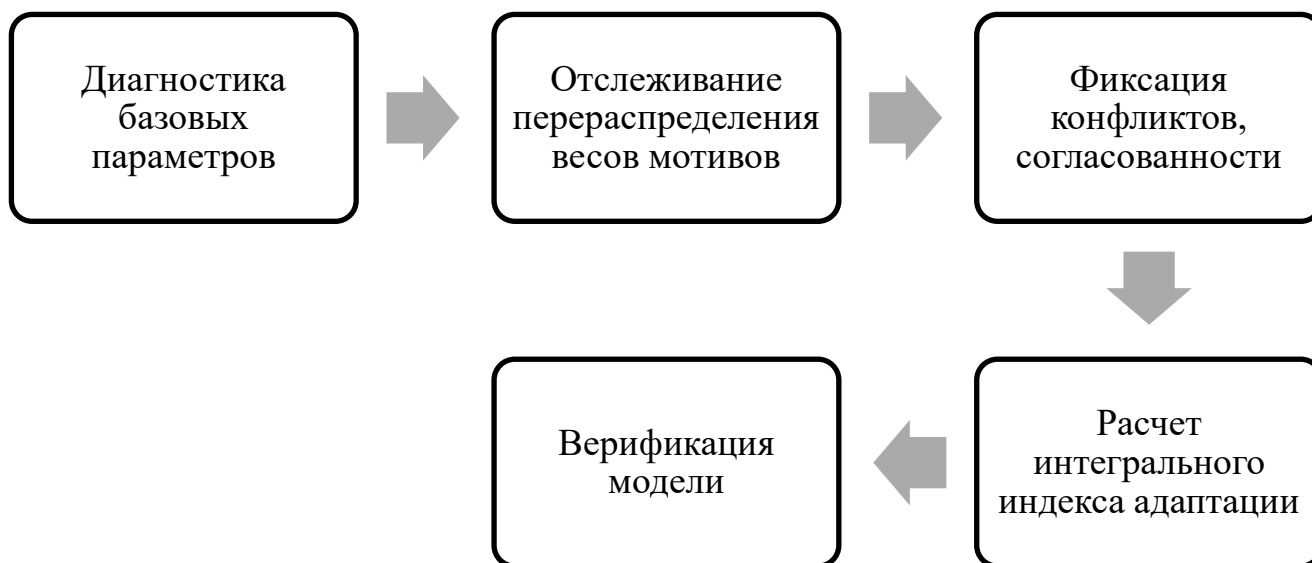


Рисунок 1 - Логика прогностического моделирования адаптации (источник: разработано авторами)

Распределение диагностических инструментов по измеряемым конструктам представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение диагностических инструментов по измеряемым конструктам

Измеряемый конструкт	Диагностический инструмент	Тип данных	Период применения
Устойчивость смыслового ядра	Опросник личностных ориентаций	Количественные	1, 2, 3 срезы
Динамика среднего уровня	Шкала смысловых приоритетов	Количественные	1, 2, 3 срезы
Ситуативная изменчивость	Протокол ситуативной оценки	Качественные	2, 3 срезы

Субъективная адаптация	Интервью-гайд адаптационных переживаний	Качественные	1, 2, 3 срезы
------------------------	---	--------------	---------------

Источник: разработано авторами.

Каждый блок соответствует аналитической процедуре, обеспечивающей накопление данных о постепенном изменении внутренних регуляторов. Финальный этап включает сопоставление расчетных показателей с эмпирическими критериями успешности, что позволяет оценить точность прогноза и скорректировать весовые коэффициенты модели.

Результаты исследования. Анализ первичных данных выявил трехуровневую архитектуру смысловой организации, в которой базовый уровень характеризовался высокой степенью устойчивости, средний уровень демонстрировал умеренную пластичность, а верхний уровень отличался выраженной ситуативной зависимостью. Факторное выделение компонентов подтвердило наличие инвариантного ядра, включающего мотивы самореализации, профессиональной компетентности и социальной принадлежности. Данные показатели сохраняли стабильность корреляционных связей на протяжении всего периода наблюдения. Средний уровень объединял мотивы достижения статуса, материального обеспечения и профессионального признания. Их вес изменялся в зависимости от этапа адаптации, что отражало перераспределение внутренних приоритетов в ответ на новые нормативные требования.

Ситуативные компоненты, отнесенные к верхнему уровню, демонстрировали высокую изменчивость и слабую прогностическую ценность относительно долгосрочной адаптации. К ним относились мотивы временного удобства, быстрого результата и ситуативного избегания стресса. Кластерный анализ выделил две группы испытуемых: первая характеризовалась сохранением исходной иерархии с постепенным включением новых регуляторов, вторая показывала резкую перестройку смысловой структуры с временным снижением

согласованности между мотивами. Переход ко второй траектории сопровождался увеличением частоты упоминаний внутренних конфликтов в интервью и снижением показателей субъективного благополучия.

Построение прогностической модели адаптации осуществлялось на основе регрессионного анализа с включением факторов устойчивого ядра, динамики среднего уровня и выраженности ситуативных мотивов. Модель объясняла 64% дисперсии успешности адаптации, определяемой посредством критериев профессиональной эффективности, субъективной удовлетворенности и отсутствия дезадаптивных поведенческих паттернов. Наибольший прогностический вес имели показатели согласованности базовых мотивов и скорость интеграции новых смысловых образований в существующую структуру. Ситуативные компоненты вносили статистически значимый, но ограниченный вклад, проявляясь на ранних этапах перехода.

Обсуждение результатов исследования. Полученные данные подтверждают положение о том, что мотивационно-смысловая сфера функционирует как многоуровневая система, способная к дифференцированной адаптации. Устойчивость базового уровня указывает на наличие инвариантных регуляторов, которые обеспечивают непрерывность самовосприятия даже при изменении внешних условий. Это согласуется с представлениями о том, что личностная идентичность сохраняется за счет постоянства глубинных ценностных оснований. Перераспределение весов на среднем уровне отражает механизм функциональной компенсации, при котором новые нормативные требования интегрируются в существующую структуру без полного отказа от прежних ориентиров. Траектория минимизирует внутренние противоречия и способствует плавному переходу между ролями.

Выявление ситуативных компонентов как факторов с низкой прогностической ценностью имеет методологическое значение для диагностики адаптационного потенциала. Их высокая изменчивость свидетельствует о реактивном характере, при котором регуляция поведения определяется

текущими обстоятельствами. Включение таких показателей в общие модели прогнозирования может приводить к искажению результатов, поскольку они отражают временные колебания. Предложенная прогностическая модель демонстрирует целесообразность смещения акцента на показатели согласованности ядра и скорость смысловой интеграции.

Теоретическая значимость исследования заключается в уточнении структуры мотивационно-смысловой сферы и демонстрации механизмов ее нормативной трансформации. Разделение компонентов на устойчивые и ситуативные создает основу для дифференцированной диагностики, позволяющей отличать естественные этапы адаптации от дезадаптивных состояний. Практическое применение модели может заключаться в разработке программ сопровождения профессиональных переходов, ориентированных на поддержку смысловой согласованности. Ограничения работы связаны с выборочным составом и фиксированным интервалом наблюдения, что требует дальнейшего расширения исследовательской базы и включения дополнительных возрастных когорт. Перспективным направлением представляется изучение влияния культурно-исторических факторов на формирование иерархии мотивов в условиях институциональных изменений.

Выводы. Эмпирическая часть исследования зафиксировала два различных паттерна реорганизации ценностно-смысловых образований в периоды нормативных изменений. Первая траектория характеризуется постепенным включением новых регуляторов в существующую иерархию при сохранении базовых корреляционных связей. Вторая траектория сопровождается резкой перестройкой приоритетов, временным снижением структурной согласованности и возрастанием субъективного напряжения. Разделение компонентов на устойчивые и ситуативные позволило уточнить критерии успешного прохождения профессиональных переходов. Ситуативные побуждения, проявляющие высокую изменчивость, не оказывают определяющего влияния на долгосрочную адаптацию, в то время как скорость

интеграции новых смысловых образований в ядро структуры выступает значимым предиктором результативности.

Построенная прогностическая модель адаптации опирается на структурно-динамические показатели и объясняет значительную долю дисперсии успешности освоения новой роли. Наибольшую прогностическую ценность отражают индексы согласованности базовых мотивов и темпы смысловой интеграции, тогда как ситуативные компоненты вносят ограниченный вклад на ранних этапах перехода. Методологическое значение полученной модели заключается в возможности дифференцированной диагностики адаптационного потенциала, минимизирующей смещение временных колебаний с устойчивыми тенденциями развития.

Список литературы

1. Камалова О. М. Профессиональная деятельность: мотивационно-смысловые отношения личности // Педагогическое образование: оптимизация, модернизация. – 2024. – Т. 18. – С. 69.
2. Камалова О. М., Караванова Л. Ж. Мотивационно-смысловые отношения личности в профессиональной деятельности // Психология и психотехника. – 2024. – №. 2. – С. 29-37.
3. Лебедева Е. А. Анализ потребностно-смысловых особенностей руководителей разного уровня // Russian Journal of Education and Psychology. – 2025. – Т. 16. – №. 4. – С. 651-674.
4. Камалова О. М. Мотивационно-смысловые отношения личности: психологические аспекты управленческого контроля в профессиональной деятельности // Психолог. – 2024. – №. 3. – С. 18-29.
5. Киртава Г. Т., Кандаурова А. В. Подходы к определению понятия «Профессиональная направленность личности» // Вестник Нижневартковского государственного университета. – 2023. – №. 2. – С. 85-99.
6. Сорокоумова Е. А., Чердымова Е. И., Ферапонтова М. В., Фадеев Д. С. Исследование изменений мотивационно-смысловой сферы у программистов в

- условиях профессионального выгорания // Познание и переживание. – 2024. – Т. 5. – №. 3. – С. 45.
7. Хаупшев М. Х., Кишева Ф. М. Механизмы обеспечения, оценки и подкрепления мотивационно-смысловой сферы для точной координации действий волейболистов // Актуальные вопросы современного образования: сборник научных трудов. – 2024. – №. 1. – С. 180-184.
8. Стаканова Е. В. Языковая тревожность и барьеры при изучении иностранного языка: мотивационно-смысловая интерпретация // Мир науки. Педагогика и психология. – 2023. – Т. 11. – №. 3. – С. 45.
9. Абакумова И. В., Рядинская Е. Н., Богрова К. Б., Щетинин А. А., Сотников С. В. Ценностно-смысловая сфера населения районов локальных вооруженных конфликтов: психологический анализ // Российский психологический журнал. – 2024. – Т. 21. – №. 2. – С. 169-183.
10. Карпинский К. В. Личностный смысл ребёнка и переживание смысложизненного кризиса в ситуации бесплодия // Вестник Государственного университета просвещения. Серия: Психологические науки. – 2024. – №. 2. – С. 40-55.

References

1. Kamalova O. M. Professional activity: motivational-semantic relations of the individual // Pedagogical education: optimization, modernization. - 2024. - Vol. 18. - P. 69.
2. Kamalova O. M., Karavanova L. Zh. Motivational-semantic relations of the individual in professional activity // Psychology and psychotechnics. - 2024. - No. 2. - P. 29-37.
3. Lebedeva E. A. Analysis of the need-semantic characteristics of managers of different levels // Russian Journal of Education and Psychology. - 2025. - Vol. 16. - No. 4. - P. 651-674.
4. Kamalova O. M. Motivational-semantic relations of the individual: psychological aspects of management control in professional activity // Psychologist. – 2024. – No.

3. – P. 18-29.

5. Kirtava G. T., Kandaurova A. V. Approaches to defining the concept of "Professional orientation of the individual" // Bulletin of Nizhnevartovsk State University. – 2023. – No. 2. – P. 85-99.

6. Sorokoumova E. A., Cherdymova E. I., Ferapontova M. V., Fadeev D. S. A study of changes in the motivational-semantic sphere of programmers in conditions of professional burnout // Cognition and experience. – 2024. – V. 5. – No. 3. – P. 45.

7. Khaupshev M. Kh., Kisheva F. M. Mechanisms for ensuring, assessing and reinforcing the motivational-semantic sphere for precise coordination of volleyball players' actions // Current issues of modern education: collection of scientific papers. – 2024. – No. 1. – P. 180-184.

8. Stakanova E. V. Language anxiety and barriers in learning a foreign language: motivational-semantic interpretation // The world of science. Pedagogy and psychology. – 2023. – Vol. 11. – No. 3. – P. 45.

9. Abakumova I. V., Ryadinskaya E. N., Bogrova K. B., Shchetinin A. A., Sotnikov S. V. Value-semantic sphere of the population of areas of local armed conflicts: psychological analysis // Russian Psychological Journal. – 2024. – Vol. 21. – No. 2. – P. 169-183.

10. Karpinsky K. V. Personal meaning of a child and the experience of a life-meaning crisis in a situation of infertility // Bulletin of the State University of Education. Series: Psychological Sciences. – 2024. – No. 2. – P. 40-55.

Статья поступила в редакцию 14.04.2026; одобрена после рецензирования 08.06.2026; принята к публикации 28.06.2026.

The article was submitted 14.04.2026; approved after reviewing 08.06.2026; accepted for publication 28.06.2026.

Научная статья

УДК 159.942

ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ И ЕЁ СВЯЗЬ С КОГНИТИВНОЙ РИГИДНОСТЬЮ

**Шитикова Елена Вячеславовна, Кандидат психологических наук,
Белгородский государственный национальный исследовательский
университет, Россия, Белгород, Кафедра возрастной и социальной
психологии, shitikova.alpha@ya.ru**

Аннотация. Данная статья посвящена теоретико-эмпирическому обоснованию взаимосвязи стратегий эмоциональной регуляции и когнитивной пластичности в контексте общей психологии и психологии личности. Психологическая наука постепенно преодолевает дуалистические представления, изолирующие аффективные и когнитивные процессы, однако сохраняет потребность в процессуальных моделях, способных раскрывать механизмы их функционального сопряжения. Ключевые задачи исследования состоят в следующем: операционализировать когнитивную переоценку, подавление и принятие через призму этапов обработки эмоционального стимула, экспериментально проверить гипотезы о взаимном влиянии эмоционального контроля и исполнительных функций, выявить закономерности индивидуальных различий в эффективности применяемых методов, а также определить методические параметры для конструирования коррекционных программ. Новизна проведённого анализа заключается в систематизации ресурсной нагрузки каждой стратегии применительно к показателям когнитивного переключения и в разработке дифференцированного описания, связывающего тип регуляторного вмешательства с динамикой исполнительной адаптивности. Обосновано, что включение предварительной смысловой модификации в регуляторный репертуар способствует сохранению нейронных ресурсов и снижению стоимости переключения правил, тогда как поведенческое

торможение увеличивает нагрузку на системы мониторинга, способствуя закреплению устойчивых мыслительных паттернов. При этом подчёркивается, что выявленные закономерности отражают непрерывное взаимодействие аффективных и когнитивных процессов, требующее учёта исторически сложившихся личностных конфигураций и контекстуальных условий среды. Результаты верифицируют необходимость перехода к поэтапным, индивидуально ориентированным протоколам, согласующим выбор регуляторной стратегии с текущим уровнем когнитивной доступности и базовыми параметрами адаптивности.

Ключевые слова: эмоциональная регуляция; когнитивная пластичность; когнитивная переоценка; поведенческое подавление; принятие; исполнительные функции; индивидуальные различия; психологическая саморегуляция.

Original article

EMOTIONAL REGULATION AND ITS RELATIONSHIP TO COGNITIVE RIGIDITY

Elena V. Shitikova, Candidate of Psychological Sciences, Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia, Department of Age and Social Psychology, shitikova.alpha@ya.ru

Abstract. This article is devoted to the theoretical and empirical substantiation of the relationship between emotional regulation strategies and cognitive plasticity in the context of general psychology and personality psychology. Psychology is gradually overcoming dualistic notions that isolate affective and cognitive processes; however, there remains a need for process models capable of revealing the mechanisms of their functional interaction. The key objectives of the study are to operationalize cognitive reappraisal, suppression, and acceptance through the prism of the stages of emotional stimulus processing; experimentally test hypotheses regarding the mutual influence of

emotional control and executive functions; identify patterns of individual differences in the effectiveness of the methods used; and define methodological parameters for the design of correction programs. The novelty of the conducted analysis lies in the systematization of the resource load of each strategy in relation to indicators of cognitive switching and the development of a differentiated description linking the type of regulatory intervention with the dynamics of executive adaptability. It is substantiated that the inclusion of preliminary semantic modification in the regulatory repertoire promotes the preservation of neural resources and reduces the cost of rule switching, while behavioral inhibition increases the load on monitoring systems, promoting the consolidation of stable thought patterns. It is also emphasized that the identified patterns reflect the continuous interaction of affective and cognitive processes, requiring consideration of historically established personality configurations and contextual environmental conditions. The results confirm the need for a transition to step-by-step, individually targeted protocols that align the choice of regulatory strategy with the current level of cognitive accessibility and basic adaptability parameters.

Keywords: emotional regulation; cognitive plasticity; cognitive reappraisal; behavioral inhibition; acceptance; executive functions; individual differences; psychological self-regulation.

Актуальность исследования. В рамках современных исследований общей психологии и психологии личности сохраняется устойчивый интерес к механизмам, обеспечивающим адаптивное функционирование психических процессов. Особое место в данном направлении занимает изучение взаимосвязи между способностью индивида управлять собственными эмоциональными состояниями и устойчивостью когнитивных схем к изменению. Научный анализ данной проблематики подразумевает рассмотрение регуляторных процессов как компонентов единой системы психической саморегуляции. Эволюция представлений о взаимодействии аффективных и когнитивных функций

показывает постепенный переход к интегративным подходам, учитывающим динамический характер психической организации [1]. В этом контексте выявление закономерностей, определяющих сопряжённость эмоционального контроля и когнитивной ригидности, приобретает методологическую значимость для понимания структуры индивидуальности и механизмов психологической адаптации.

Концептуализация эмоциональной регуляции прошла длительный путь развития, начиная с ранних представлений о подавлении аффектов и завершая современными процессуальными моделями, выделяющими последовательность этапов от распознавания стимула до модификации эмоционального ответа. Исследования в области общей психологии последовательно расширили понимание регуляторных стратегий, продемонстрировав их зависимость от контекстуальных условий, индивидуальных особенностей и уровня развития высших психических функций. Научные взгляды постепенно сместили акцент с исключительно поведенческих проявлений на внутренние когнитивно-эмоциональные процессы, что сформировало более дифференцированную классификацию управляющих механизмов [2]. Современные концепции подчёркивают, что эффективность управления эмоциями определяется гибкостью выбора стратегий в соответствии с требованиями ситуации [3].

Когнитивная ригидность рассматривается в психологии личности как характеристика, отражающая снижение способности к перестройке мыслительных операций в ответ на изменение условий задачи. В рамках общего психологического знания данный феномен изучается через призму исполнительных функций, внимания и рабочей памяти, что отделяет его от ситуативных трудностей адаптации. Первоначальные трактовки устойчивости мышления носили клинический характер, но последующие исследования расширили понимание данного конструкта, включив в его описание вариативность нормативных когнитивных стилей. Стабильность когнитивных структур в современной науке не всегда выступает дезадаптивным фактором,

поскольку в определённых условиях обеспечивает предсказуемость реакций и сохранение поведенческих паттернов. Тем не менее, при превышении оптимального уровня выраженности данная характеристика ограничивает возможность переключения между альтернативными решениями, формируя устойчивые мыслительные схемы, трудно поддающиеся коррекции [4].

Взаимосвязь между регуляцией эмоциональных состояний и когнитивской гибкостью обусловлена общими нейронными субстратами и функциональными архитектурами, обеспечивающими интеграцию аффективных и когнитивных процессов. Эмпирические данные свидетельствуют о том, что интенсивность эмоционального возбуждения оказывает прямое влияние на ресурс префронтальной коры, что в свою очередь модифицирует способность к когнитивному переключению и подавлению автоматических реакций. При недостаточной эффективности управляющих стратегий возрастает вероятность закрепления стереотипных мыслительных маршрутов, поскольку эмоциональный стресс уменьшает доступность альтернативных когнитивных путей. Научный дискурс постепенно отходит от представлений о разделении аффективной и когнитивной сфер в пользу моделей, предполагающих их непрерывное взаимодействие в процессе оценки значимости стимулов и принятия решений. Положение объясняет, почему нарушения в области эмоционального контроля часто сопровождаются снижением когнитивной пластичности [5].

Исследование заявленной проблематики подразумевает применение многоуровневых методологических подходов, сочетающих экспериментальные процедуры, психометрическое тестирование и анализ естественного поведения. Эмпирическая база [6] демонстрирует постепенный переход от кросс-секционных дизайнов к лонгитюдным исследованиям, позволяющим отследить динамику взаимодействия регуляторных и когнитивных параметров на протяжении различных этапов развития. Методологические ограничения прежних работ, связанные с недостаточной дифференциацией стратегий

регуляции и упрощённой операционализацией ригидности, постепенно преодолеваются за счёт внедрения экологически валидных протоколов и многомерных аналитических процедур.

Степень разработанности проблемы исследования. Историческое развитие представлений об управлении аффективными состояниями фиксирует этапы возникновения, оценки и трансформации эмоциональных реакций. В ранний период становления общей психологии акцент делался на волевом подавлении нежелательных переживаний [7], современные подходы рассматривают регуляцию как многоуровневую систему, включающую предварительную модификацию значимости стимула и последующую коррекцию поведенческого отклика [8]. Операционализация конкретных методов потребовала формирования четких критериев, отделяющих когнитивную переоценку от подавления и принятия. Переоценка определяется как вмешательство на этапе первичной интерпретации, изменяющее семантическое содержание ситуации до развертывания полноценной аффективной реакции. Подавление представляет собой поведенческий и физиологический контроль, активируемый после возникновения переживания и направленный на ограничение внешних проявлений. Принятие характеризуется отсутствием оценочного суждения относительно текущего состояния, что сохраняет уровень возбуждения при снижении вторичного дистресса, связанного с сопротивлением переживанию. Конструкции получили психометрическое оформление и включены в экспериментальные протоколы, обеспечивающие измерение частоты применения, ситуативной уместности и энергозатратности каждого метода [9].

Пересечение регуляторных стратегий с показателями когнитивской адаптивности остается недостаточно систематизированным в рамках психологии личности. Исторические концепции ригидности мышления опирались на описание устойчивых личностных черт, современная когнитивная наука трактует пластичность как динамическую функцию исполнительного контроля,

зависящую от эффективности нейронных сетей префронтальной коры. Эмпирические данные фиксируют влияние интенсивности аффекта на распределение внимания и объем рабочей памяти, однако вектор взаимного влияния требует уточнения. Предшествующие работы показывают корреляционные связи между предпочтением конкретной стратегии и результатами задач на переключение правил, но механизмы компенсации или взаимного усиления между эмоциональным контролем и когнитивской гибкостью не получили полного описания. Индивидуальные различия в выборе методов управления переживаниями обусловлены особенностями онтогенетического развития, темпераментальными базовыми параметрами и требованиями конкретной среды, что затрудняет построение универсальных предиктивных моделей. Методологическая разобщенность ранее выполненных исследований, выраженная в изучении аффективной или когнитивной сфер, ограничивает формирование интегративных теоретических схем. Устранение данного пробела требует экспериментальных процедур, одновременно манипулирующих условиями регуляции и фиксирующих показатели исполнительной гибкости с учетом межличностной вариативности в отборе методов и эффективности их реализации [10].

Материалы и методы исследования. Эмпирическая проверка осуществлялась в рамках квазиэкспериментального плана с повторными измерениями по трем регуляторным условиям. Выборку составили лица в возрасте от 22-45 лет, отобранные методом стратифицированного случайного отбора для обеспечения равномерного распределения по уровню образования и роду профессиональной деятельности. Исключение участников проводилось при наличии диагностированных неврологических патологий, текущей фармакотерапии, воздействующей на центральную нервную систему, и острых состояний психологического дистресса, превышающих нормативные границы по скрининговым шкалам. Объем выборки рассчитан на основе анализа статистической мощности, ориентированного на обнаружение среднего размера

эффекта при уровне значимости 0,05 и мощности 0,8.

Операционализация методов управления переживаниями базировалась на адаптированной версии опросника регуляции эмоций, дополненной протоколом экологической моментной фиксации, регистрирующей частоту применения стратегий во время стандартизированных процедур аффективной индукции. Когнитивная переоценка реализовывалась через инструктируемые упражнения по смысловому переформатированию, требующие перевода негативных стимулов в нейтральный или конструктивный контекст. Подавление активировалось директивами на поведенческое торможение в процессе просмотра эмоционально насыщенных видеоматериалов. Принятие обеспечивалось инструкциями, направленными на формирование наблюдающей позиции без попыток изменения или оценки текущего состояния. Пластичность мышления оценивалась компьютеризированными задачами на переключение правил, фиксирующими время реакции, количество ошибок и величину стоимости переключения при чередовании инструкций. Физиологические параметры включали вариабельность сердечного ритма и уровень кожно-гальванической реакции для подтверждения модуляции возбуждения. Протокол включал базовое измерение, рандомизацию условий, постусловную когнитивную диагностику и финальное анкетирование для регистрации устойчивости выбранного метода и субъективной оценки его результативности.

Результаты исследования. Анализ полученных данных выявил статистически значимые различия в показателях исполнительного функционирования в зависимости от применяемого метода управления переживаниями. Участники, использовавшие смысловое переформатирование, продемонстрировали уменьшение стоимости переключения и снижение накопления ошибок при смене правил, что указывает на сохранение объема рабочей памяти в условиях аффективного напряжения. Условие поведенческого торможения сопровождалось повышением физиологических маркеров возбуждения и увеличением латентных периодов реакций, свидетельствуя о том,

что ограничение внешних проявлений без когнитивной переработки усиливает потребление внимательных ресурсов. Инструкции на формирование наблюдающей позиции привели к промежуточным когнитивным результатам, выраженным в устойчивой динамике выполнения заданий и минимальных колебаниях точности между блоками испытаний. Исследование индивидуальных различий показало, что исходные показатели гибкости мышления модулировали эффективность каждой стратегии, причем более высокий базовый уровень адаптивности коррелировал с более успешным применением переоценки в стрессовых условиях и меньшей подверженностью снижению показателей при использовании подавления.

Табличные данные подтверждают наличие устойчивой обратной связи между частотой применения поведенческого торможения и точностью при смене правил, тогда как смысловое переформатирование согласуется с оптимальным снижением переключательной нагрузки. Наблюдающая позиция демонстрирует умеренную корреляцию как с когнитивной стабильностью, так и со снижением вторичного дистресса, что обосновывает ее функцию компенсаторного механизма при истощении ресурсов для предварительной переоценки. Статистическое моделирование устанавливает, что предпочтительный метод управления переживаниями объясняет примерно 23% дисперсии показателей исполнительной адаптивности после контроля демографических и темпераментальных переменных. Обнаруженные паттерны подтверждают гипотезу о прямом влиянии механизмов эмоционального контроля на когнитивную пластичность посредством распределения внимательных ресурсов и функциональной доступности префронтальных сетей (таблица 1, 2).

Таблица 1 - Показатели исполнительного функционирования в условиях применения различных стратегий эмоциональной регуляции ($M \pm SD$, $n = 124$)

Показатель	Когнитивная переоценка	Подавление	Принятие	F(2, 245)	p	η^2p
Стоимость переключения,	$87,3 \pm 21,4$	$142,6 \pm 38,9$	$104,1 \pm 26,7$	34,18	$P < 0,001$	0,218

мс						
Точность при смене правил, %	94,2 ± 4,1	86,7 ± 7,8	91,5 ± 5,3	28,64	P < 0,001	0,189
Латентный период реакции, мс	512,4 ± 68,3	631,8 ± 94,2	548,9 ± 72,1	22,37	P < 0,001	0,154
Вариабельность сердечного ритма, мс ²	412,6 ± 89,4	287,3 ± 76,2	368,1 ± 82,5	19,83	P < 0,001	0,139
Кожно-гальваническая реакция, мкСм	0,42 ± 0,18	0,78 ± 0,31	0,51 ± 0,22	26,91	P < 0,001	0,180

Источник: разработано авторами.

Примечание: все попарные различия между условиями по основным когнитивным показателям статистически значимы при $p < 0,05$, за исключением сравнения «переоценка - принятие» по показателю variability сердечного ритма ($p = 0,087$).

Условие когнитивной переоценки сопровождается наименьшими затратами времени на переключение между правилами и наивысшей точностью выполнения, что свидетельствует о сохранении функциональной доступности рабочей памяти. Условие подавления демонстрирует статистически значимое ухудшение всех когнитивных параметров одновременно с повышением физиологических маркеров возбуждения, что подтверждает гипотезу о ресурсной затратности поведенческого торможения. Принятие занимает промежуточное положение, обеспечивая относительную стабильность показателей при умеренном уровне физиологического отклика.

Таблица 2 - Корреляционный анализ частоты применения стратегий и показателей когнитивной адаптивности (коэффициенты Пирсона, $n = 124$)

Переменная	Частота переоценки	Частота подавления	Частота принятия
Стоимость переключения	-0,41**	0,38**	-0,19*
Точность при смене правил	0,36**	-0,43**	0,24*
Стабильность рабочей памяти	0,29**	-0,31**	0,22*
Вторичный дистресс	-0,33**	0,12	-0,37**
Субъективная эффективность стратегии	0,44**	-0,08	0,31**

Источник: разработано авторами.

Примечание: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$. Частота стратегий измерена по данным моментной экологической фиксации в ходе эксперимента.

Принятие показывает умеренные положительные связи как с когнитивной стабильностью, так и со снижением вторичного дистресса, что обосновывает его компенсаторную функцию в условиях ограниченных ресурсов для предварительной смысловой интервенции.

Обсуждение результатов исследования. Смысловое переформатирование ситуации сокращает интенсивность угрозы на этапе первичной оценки, что уменьшает интерференцию лимбических структур с нейронными контурами, ответственными за поддержание задачи и чередование правил. Поведенческое торможение подразумевает непрерывный контроль выходного сигнала, который перенаправляет внимательный потенциал от параллельных когнитивных операций и повышает общую нагрузку на систему

обработки информации. Наблюдающая позиция функционирует за счет метакогнитивного дистанцирования, аффективные сигналы сохраняются в активном состоянии при предотвращении оценочного усиления, которое обычно запускает устойчивые паттерны реагирования.

Межличностная вариативность в эффективности методов подчеркивает необходимость персонализированных подходов в рамках психологии личности. Рекомендации по конструированию программ включают поэтапную реализацию, начинающуюся с развития осознания текущих регуляторных паттернов, последующее отработку смыслового переформатирования в условиях умеренной эмоциональной интенсивности, постепенное введение техник принятия для ситуаций с высоким возбуждением и систематический мониторинг показателей переключения правил для корректировки параметров вмешательства. Структурированные подходы соответствуют исторической траектории психологической науки, движущейся в сторону доказательных и индивидуально ориентированных систем саморегуляции, учитывающих как универсальные принципы функционирования психики, так и уникальные конфигурации личности.

Выводы.

Список литературы

11. Соловьева И. А., Велиева С. В., Соловьева С. А. Эмоциональный интеллект как предиктор регуляции негативных психических состояний у студентов ВУЗа // Мир науки. Педагогика и психология. – 2025. – Т. 13. – №. 1. – С. 60.
12. Халфина Р. Р. Взаимосвязь психического здоровья человека и ригидности мышления // Биология и интегративная медицина. – 2024. – №. 3 (68). – С. 361-378.
13. Соловьева И. А., Соловьева С. А., Евсюкова Н. Ю. Взаимосвязь эмоционального интеллекта и негативных психических состояний студентов // Развитие образования. – 2025. – Т. 8. – №. 1.
14. Миронова О. И., Роговая О. С. Эмоциональная зрелость как базовый

компонент совладающего поведения в трудных ситуациях взаимодействия с созависимыми // Вестник Государственного университета просвещения. Серия: Психологические науки. – 2025. – №. 4. – С. 24-35.

15. Шипкова К. М., Шпорт С. В., Булыгина В. Г. Зарубежные исследования нейропсихологических и биологических основ агрессивного поведения // Психология и право. – 2024. – Т. 14. – №. 4. – С. 161-175.

16. Фролова А. В., Леурда Е. В., Макушкина О. А. Особенности дисрегуляции поведения у лиц с психическими расстройствами // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2024. – №. 3. – С. 65.

17. Морозова М. И., Купчик К. В., Яшнева М. Ю. Эмоционально-личностные особенности стрессоустойчивости сотрудников органов внутренних дел // Экстремальная психология и безопасность личности. – 2025. – Т. 2. – №. 3. – С. 48-65.

18. Графова О. О. Особенности саморегуляции у лиц с нарушениями пищевого поведения // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия № 1. Психологические и педагогические науки. – 2024. – №. 1. – С. 115-128.

19. Шипкова К. М. Нейропсихологические методы оценки социальной агрессии в современных зарубежных исследованиях // Психология и право. – 2025. – Т. 15. – №. 1. – С. 3-15.

20. Продовикова А. Г., Храмченкова К. В. Особенности эмоциональной дисрегуляции и самоповреждающего поведения у лиц с риском развития расстройств пищевого поведения // Социальные и гуманитарные науки: теория и практика. – 2025. – №. 4 (15). – С. 66-77.

21. Самохвалова Е. В. Исследование взаимосвязи эмоционального интеллекта и способов совладания с фрустрационной ситуацией у подростков // Вестник психологии и педагогики Алтайского государственного университета. – 2025. – Т. 7. – №. 4. – С. 108-121.

22. Абитов И. Р., Городецкая И. М., Двойнин А. М. Взаимосвязь предикторов

иррационального поведения с индивидуально-типологическими и личностными особенностями // *Образование и саморазвитие*. – 2022. – Т. 17. – №. 3. – С. 131.

23. Корчагина А. П., Костенко В. Ю. За пределами «холодного» интеллекта: обработка личностно значимого и неявного содержания // *Современная зарубежная психология*. – 2024. – Т. 13. – №. 3. – С. 8-17.

References

1. Solovieva I. A., Velieva S. V., Solovieva S. A. Emotional intelligence as a predictor of the regulation of negative mental states in university students // *The World of Science. Pedagogy and Psychology*. - 2025. - Vol. 13. - No. 1. - P. 60.
2. Khalfina R. R. The relationship between human mental health and rigidity of thinking // *Biology and integrative medicine*. - 2024. - No. 3 (68). - P. 361-378.
3. Solovieva I. A., Solovieva S. A., Evsyukova N. Yu. The relationship between emotional intelligence and negative mental states of students // *Development of education*. - 2025. - Vol. 8. - No. 1.
4. Mironova O. I., Rogovaya O. S. Emotional maturity as a basic component of coping behavior in difficult situations of interaction with codependents // *Bulletin of the State University of Education. Series: Psychological Sciences*. - 2025. - No. 4. - P. 24-35.
5. Shipkova K. M., Shport S. V., Bulygina V. G. Foreign studies of neuropsychological and biological bases of aggressive behavior // *Psychology and Law*. - 2024. - Vol. 14. - No. 4. - P. 161-175.
6. Frolova A. V., Leurda E. V., Makushkina O. A. Features of behavior dysregulation in individuals with mental disorders // *Scientific review. Medical sciences*. - 2024. - No. 3. – P. 65.
7. Morozova M. I., Kupchik K. V., Yashneva M. Yu. Emotional and personal characteristics of stress resistance of employees of internal affairs bodies // *Extreme Psychology and Personal Safety*. – 2025. – Vol. 2. – No. 3. – P. 48-65.
8. Grafova O. O. Characteristics of self-regulation in individuals with eating disorders // *Bulletin of Perm State Humanitarian and Pedagogical University. Series No. 1. Psychological and pedagogical sciences*. – 2024. – No. 1. – P. 115-128.

9. Shipkova K. M. Neuropsychological methods for assessing social aggression in modern foreign studies // *Psychology and Law*. – 2025. – Vol. 15. – No. 1. – P. 3-15.
10. Prodovikova A. G., Khramchenkova K. V. Features of emotional dysregulation and self-harming behavior in individuals at risk of developing eating disorders // *Social and Humanitarian Sciences: Theory and Practice*. – 2025. – No. 4 (15). – P. 66-77.
11. Samokhvalova E. V. A study of the relationship between emotional intelligence and methods of coping with a frustration situation in adolescents // *Bulletin of Psychology and Pedagogy of Altai State University*. – 2025. – Vol. 7. – No. 4. – P. 108-121.
12. Abitov I. R., Gorodetskaya I. M., Dvoynin A. M. Interrelationship between predictors of irrational behavior and individual-typological and personality traits // *Education and Self-Development*. - 2022. - Vol. 17. - No. 3. - P. 131.
13. Korchagina A. P., Kostenko V. Yu. Beyond "cold" intelligence: processing personally significant and implicit content // *Modern Foreign Psychology*. - 2024. - Vol. 13. - No. 3. - P. 8-17.

Статья поступила в редакцию 06.02.2026; одобрена после рецензирования 16.03.2026; принята к публикации 28.06.2026.

The article was submitted 06.02.2026; approved after reviewing 16.03.2026; accepted for publication 28.06.2026.

Научная статья

УДК 159.922.8

СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСОЗНАНИЯ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Богачева Татьяна Игоревна, Кандидат психологических наук, Курский государственный университет, Россия, Орел, Педагог-психолог, bogacheva_76@ya.ru

Аннотация. Структурная организация самосознания в юношеском возрасте рассматривается в современной психологии как многокомпонентное образование, эмпирические данные о динамике взаимных связей его элементов остаются фрагментарными. Существующие теоретические модели нередко фиксируют компоненты в относительной изоляции, что ограничивает понимание механизмов их интеграции и возрастной специфичности структурных преобразований. Цель исследования заключается в выявлении закономерностей структурной организации самосознания в период 15-22 лет, отслеживании лонгитюдных траекторий изменения когнитивного, эмоционального, поведенческого и ценностного компонентов, определении кризисных точек трансформации и компенсаторных факторов, а также разработке типологической схемы стадий развития. Эмпирический анализ показывает нелинейный характер динамики, при котором доминирование когнитивных процессов на ранних этапах сменяется ценностно-опосредованной регуляцией. Установлено, что максимальное рассогласование внутренних компонентов в возрасте 18-19 лет выступает нормативным условием перестройки. Выделены два типа индивидуальных траекторий преодоления кризисных состояний, различающиеся по степени привлечения социальных ресурсов и рефлексивной компетентности. На основе кластерного анализа лонгитюдных данных построена трёхстадийная модель, дифференцирующая диффузную, поисковую и интегрирующую фазы структурного становления. Полученные результаты подтверждают трактовку

самосознания как динамической иерархии, в которой временные периоды дестабилизации выполняют функцию запуска механизмов повышения системной сложности. Разработанная типология дифференцирует стратегии психологического сопровождения в зависимости от актуальной стадии структурной организации. Выводы исследования вносят вклад в развитие общей психологии и психологии личности, формируя методологическую основу для адресного консультирования юношеской возрастной группы и обозначая перспективы кросс-культурной верификации выявленных закономерностей.

Ключевые слова: самосознание; юношеский возраст; структурно-динамическая организация; лонгитюдный дизайн; когнитивно-эмоциональная регуляция; кризис идентичности; компенсаторные факторы; типология развития.

Original article

STRUCTURAL ORGANIZATION OF SELF-AWARENESS IN ADOLESCENCE

Bogacheva Tatiana Igorevna, Candidate of Psychological Sciences, Kursk State University, Orel, Russia, Educational Psychologist, bogacheva_76@ya.ru

Abstract. The structural organization of self-awareness in adolescence is viewed in modern psychology as a multicomponent entity, but empirical data on the dynamics of the interrelations between its elements remains fragmented. Existing theoretical models often conceptualize components in relative isolation, limiting understanding of the mechanisms of their integration and the age-specificity of structural transformations. The aim of this study is to identify patterns in the structural organization of self-awareness between ages 15 and 22, track longitudinal trajectories of change in cognitive, emotional, behavioral, and value components, identify crisis points in transformation and compensatory factors, and develop a typological

framework for developmental stages. Empirical analysis reveals a nonlinear dynamic in which the dominance of cognitive processes in the early stages gives way to value-mediated regulation. It has been established that the maximum discrepancy between internal components at ages 18-19 serves as a normative condition for restructuring. Two types of individual trajectories for overcoming crisis situations are identified, differing in the degree of involvement of social resources and reflexive competence. A three-stage model is constructed based on a cluster analysis of longitudinal data, differentiating between the diffusion, search, and integrative phases of structural development. The obtained results confirm the interpretation of self-awareness as a dynamic hierarchy, in which temporary periods of destabilization trigger mechanisms for increasing systemic complexity. The developed typology differentiates psychological support strategies depending on the current stage of structural organization. The findings of the study contribute to the development of general psychology and personality psychology, forming a methodological basis for targeted counseling of the adolescent age group and outlining prospects for cross-cultural verification of the identified patterns.

Keywords: self-awareness; adolescence; structural-dynamic organization; longitudinal design; cognitive-emotional regulation; identity crisis; compensatory factors; developmental typology.

Введение. Самосознание выступает базовым конструктом в системе психологического знания, определяющим способность субъекта к рефлексии собственных состояний, мотивационных тенденций и социальных ролей. В рамках общей психологии данное образование - непрерывно развивающаяся система, возникающая в процессе взаимодействия индивида с внешней средой и внутренними психическими механизмами [1]. Исторический анализ показывает постепенную трансформацию представлений о самосознании от умозрительных философских построений к эмпирически обоснованным моделям, фиксирующим когнитивные, аффективные и регуляторные составляющие

личности. Взаимное расположение и функциональная связь внутренних компонентов определяют устойчивость идентичности и адаптивность поведения в изменяющихся жизненных условиях.

Юношеский возраст представляет собой этап онтогенеза, отличающийся преобразованием познавательных процессов и расширением социального пространства. В данный период формируется способность к абстрактному оперированию символами, повышается критичность мышления и возникает потребность в осмыслении собственной позиции относительно значимых институтов и культурных норм. Образовательная среда, профессиональные выборы, групповые взаимодействия и семейные отношения создают многомерный контекст, в котором происходит активное конструирование представлений о себе. Завершение нейробиологического созревания корковых структур обеспечивает физиологическую основу для длительной концентрации внимания, устойчивой саморефлексии и дифференциации эмоциональных реакций. Совокупность этих условий делает юношеский возраст ключевым для исследования механизмов становления личностной организации [2].

Структурная организация самосознания предполагает выделение функционально связанных элементов, обеспечивающих целостность внутреннего опыта. Когнитивный уровень включает знания о собственных качествах, способностях и ограничениях, формируемые посредством сопоставления с внешними эталонами и внутренними стандартами. Эмоционально-оценочный пласт отражает отношение индивида к выявленным характеристикам, проявляясь в формах самопринятия, уверенности или, напротив, в напряжённости и неуверенности. Поведенческо-регуляторный компонент определяет возможность целенаправленного изменения установок и корректировки действий в соответствии с принятыми решениями. Ценностно-смысловое ядро интегрирует жизненные приоритеты, этические ориентиры и долгосрочные цели, придавая внутреннему опыту иерархическую упорядоченность. В юношеский период они проходят стадию дифференциации

с последующей интеграцией [3].

Современные теоретические подходы к изучению самосознания рассматривают его составляющие по отдельности, что затрудняет построение непротиворечивой модели личностного развития в указанный возрастной интервал. Эмпирические данные демонстрируют неоднозначные результаты относительно доминирующих структурных компонентов и их временной устойчивости. Методологические ограничения связаны с измерением латентных конструктов, зависимостью самоотчётов от ситуативных переменных и недостаточной дифференциацией возрастных нормативов. Отсутствие системного описания взаимосвязей между когнитивными, аффективными и регуляторными процессами снижает объяснительную способность существующих теорий при анализе формирования устойчивой идентичности. Восполнение данного пробела подразумевает разработку многомерного аналитического инструментария, устанавливающего структурные преобразования в условиях естественного социального функционирования.

Обзор источников литературы. Проблема структурной дифференциации самосознания занимает основополагающее место в современной психологии личности. Классические работы отечественных исследователей заложили фундамент понимания данного феномена как многоуровневого образования, включающего когнитивные, эмоциональные и регуляторные аспекты [4], [5]. С.Л. Рубинштейн рассматривал самосознание через призму рефлексивного отношения субъекта к собственной деятельности, подчеркивая единство познавательного и деятельностного начал. В труде [6] акцент смещается на процессуальную сторону становления самосознания, где ключевую роль играет внутренняя позиция личности относительно изменяющихся условий существования.

Зарубежные теоретические модели, в частности работы Э. Эриксона, вводят понятие эго-идентичности как интегрального результата кризисных переходов подросткового и юношеского возраста. Концепция самосхемы М.

Маркуса и последующие исследования Дж. Хиггинса дифференцируют когнитивные репрезентации «Я-реального», «Я-идеального» и «Я-должного», что операционализирует структурные компоненты для эмпирического изучения. Современные подходы, представленные в работах К.Р. Роджерса и Х. Маркуса, акцентируют внимание на динамическом взаимодействии между самопознанием и эмоциональным отношением к себе, указывая на необходимость учета контекстуальных факторов [7].

Анализ возрастной специфики показывает, что юношеский период характеризуется интенсификацией рефлексивных процессов и пересмотром ценностных ориентаций. Исследования [8], [9] показывают, что в интервале 15-22 лет происходит переход к внутренней регуляции, сопровождающийся повышением сложности когнитивных структур самовосприятия. При этом эмпирические данные о временной устойчивости отдельных компонентов остаются противоречивыми, что обусловлено различиями в методологических подходах и недостаточной представленностью лонгитюдных дизайнов.

Особую научную значимость приобретает изучение кризисных точек, в которых происходит перестройка структурных связей. Работы Л.И. Божович и Д.Б. Эльконина указывают на нормативные кризисы развития как периоды дестабилизации с последующей интеграцией на новом уровне. Однако механизмы компенсации и факторы, обеспечивающие плавность переходов, остаются недостаточно исследованными в контексте структурной организации самосознания [10]. Это определяет необходимость комплексного подхода, сочетающего компонентный анализ с отслеживанием индивидуальных траекторий в динамике.

Методологическая и теоретическая база исследования. Теоретической основой настоящего исследования послужила системно-деятельностная парадигма, интегрирующая положения о единстве сознания и деятельности с современными представлениями о саморегуляции личности. Самосознание - это функциональная система, в которой когнитивный, эмоциональный,

поведенческий и ценностный компоненты находятся в отношениях взаимной детерминации. Когнитивный компонент включает репрезентации знаний о себе, сформированные через социальное сравнение и интроспекцию. Эмоциональный компонент отражает аффективное отношение к этим репрезентациям, проявляющееся в формах самопринятия или внутреннего конфликта. Поведенческий компонент обеспечивает регуляторную функцию, реализуясь в стратегиях самоизменения. Ценностный компонент задает иерархию смысловых ориентиров, интегрируя остальные элементы в целостную структуру.

Методологический дизайн исследования основан на лонгитюдном подходе с трехкратным измерением в возрастных точках 15-16 лет, 18-19 лет и 21-22 лет. Выборка сформирована из 240 участников, представителей обоих полов, обучающихся в образовательных организациях различного типа. Для диагностики компонентов самосознания использовался комплекс валидизированных методик:

- методика изучения самоотношения В.В. Столина и С.Р. Пантилеева;
- опросник самоорганизации деятельности Е.Ю. Мандриковой;
- методика исследования ценностных ориентаций М. Рокича в адаптации Д.А. Леонтьева;
- проективные техники для минимизации эффектов социальной желательности (таблица 1).

Статистическая обработка включала дисперсионный анализ с повторными измерениями, факторный анализ и кластеризацию индивидуальных траекторий.

Таблица 1 - Операционализация компонентов самосознания и методы их диагностики

Компонент	Содержательная характеристика	Диагностические индикаторы	Методы измерения
Когнитивный	Система знаний о собственных качествах,	Дифференцированность Я-концепции	Самоотчетные шкалы
		Согласованность	Контент-анализ

	способностях, социальных ролях	самооценок	нарративов
		Рефлексивная глубина	Метод репертуарных решеток
Эмоциональный	Аффективное отношение к себе, уровень самопринятия, эмоциональная устойчивость	Интегральный показатель самоотношения	Опросник самоотношения
		Преобладание позитивных / негативных эмоций	Шкалы депрессии и тревоги
		Тревожность	Проективные методы
Поведенческий	Способность к целеполаганию, самоконтролю, адаптивной регуляции поведения	Уровень самоорганизации	Опросник само- организации
		Гибкость стратегий	Поведенческие задания
		Настойчивость в достижении целей	Экспертные оценки
Ценностный	Иерархия жизненных приоритетов, смысловые установки, этические ориентиры	Согласованность ценностей и действий	Методика ценностных ориентаций
		Устойчивость предпочтений	Ранжирование
		Рефлексия смыслов	Нарративный анализ

Источник: разработано авторами.

Высокая дифференцированность когнитивных представлений не всегда коррелирует с позитивным эмоциональным фоном, что указывает на

необходимость анализа межкомпонентных связей показателей.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ лонгитюдных данных выявил нелинейный характер изменений структурной организации самосознания в изучаемом возрастном диапазоне. На первом этапе (15-16 лет) доминирует когнитивная компонента, что проявляется в активном поиске информации о себе, частом социальном сравнении и высокой рефлексивной активности. Эмоциональный фон характеризуется лабильностью, поведенческая регуляция зависит от внешней поддержки, а ценностные ориентации сохраняют высокую пластичность. Коэффициенты внутренней согласованности компонентов находятся на низком уровне ($\alpha = 0,42-0,58$), что свидетельствует о фрагментарности структуры.

К возрасту 18-19 лет наблюдается статистически значимое усиление связей между когнитивным и ценностным компонентами ($r = 0,67$, $p < 0,01$), а также рост показателей самопринятия. Поведенческая регуляция приобретает большую автономность, что подтверждается повышением баллов по шкалам самоорганизации. Однако именно в этой возрастной точке фиксируется пик внутриличностной напряженности, потому что около 34% участников показывают рассогласование между «Я-реальным» и «Я-идеальным», превышающее критические значения. Данный феномен интерпретируется как нормативная кризисная точка, связанная с необходимостью профессионального и личностного самоопределения (рисунок 1).

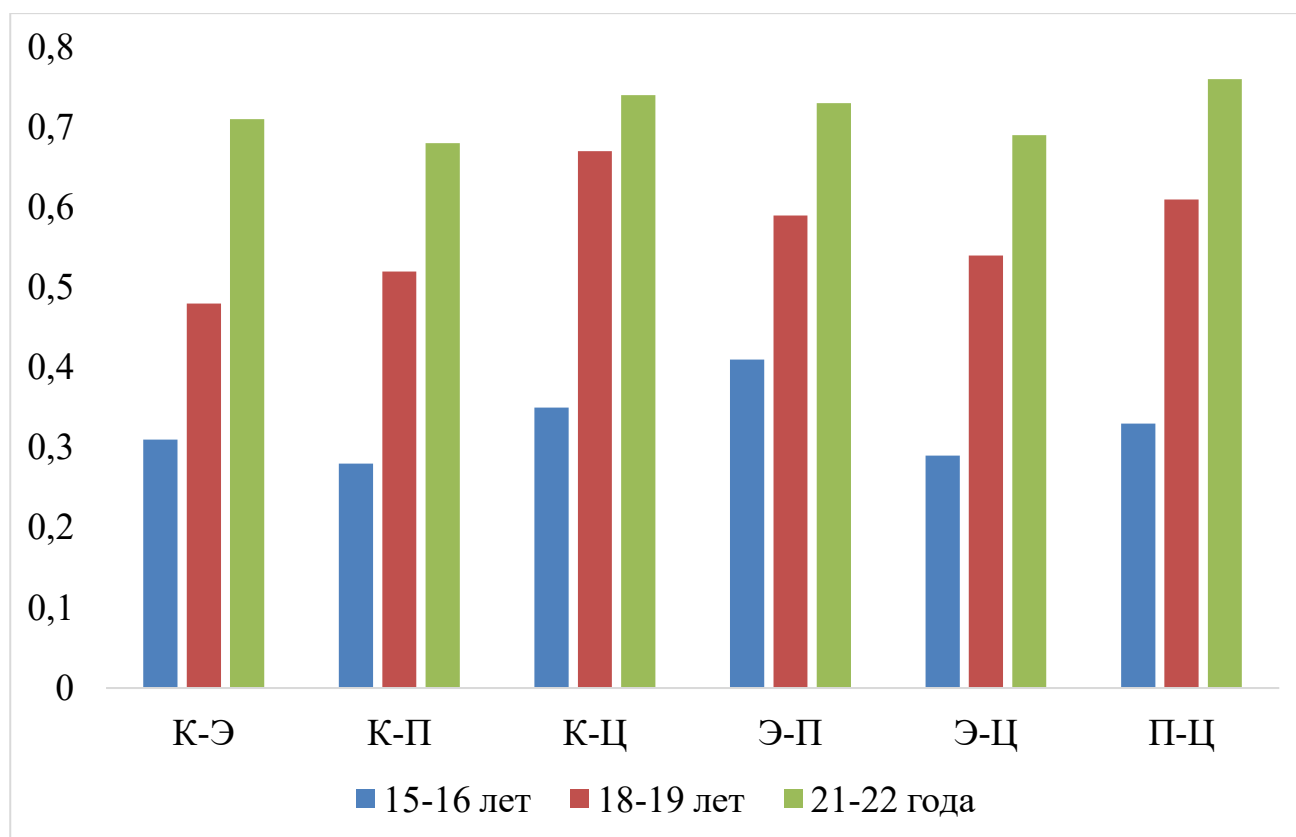


Рисунок 1 - Динамика межкомпонентных корреляций в возрасте 15-22 года
(источник: разработано авторами)

Если в раннем юношеском возрасте связи носят умеренный характер, то к 21-22 годам все коэффициенты достигают высоких значений, указывая на формирование устойчивой структурной целостности. Особенно показателен рост корреляции между эмоциональным и ценностным компонентами, что подтверждает гипотезу о смысловой детерминации эмоционального отношения к себе в зрелом юношеском возрасте.

Выявлены два основных типа кризисных траекторий. Первый тип (42% выборки) характеризуется кратковременной дестабилизацией с последующей быстрой реинтеграцией на более высоком уровне структурной сложности. Компенсаторными факторами здесь выступают социальная поддержка, наличие значимых референтных групп и развитые навыки рефлексии. Второй тип (18% выборки) показывает пролонгированную рассогласованность компонентов, что коррелирует с повышенной тревожностью и трудностями в профессиональной адаптации. В данной группе компенсация достигается за счет внешних ресурсов

- наставничества, психологического сопровождения, структурирования образовательной среды (таблица 2).

Таблица 2 - Факторы компенсации кризисных состояний и их вклад в структурную интеграцию

Фактор	Механизм воздействия	Вклад в интеграцию	Возрастная эффективность
Социальная поддержка	Снижение эмоционального напряжения	0,38	Максимальна в 18-19 лет
	Предоставление альтернативных моделей самооценки		
Рефлексивная компетентность	Осознание причин внутренних конфликтов	0,52	Возрастает линейно от 15 к 22 годам
	Планирование стратегий самоизменения		
Ценностная определенность	Придание смысла текущим трудностям	0,47	Пик влияния в 21-22 года
	Иерархизация целей		
Образовательная структурированность	Предоставление внешних рамок для саморегуляции	0,31	Значима преимущественно до 19 лет

Источник: разработано авторами.

На основе кластерного анализа индивидуальных траекторий разработана типологическая схема стадий развития структурной организации самосознания:

- первая стадия (диффузная), которая характеризуется низкой связностью компонентов и доминированием внешних критериев самооценки;
- вторая стадия (поисковая), которая отражает активное экспериментирование с социальными ролями и ценностными предпочтениями при сохранении эмоциональной нестабильности;
- третья стадия (интегративная), фиксирующая устойчивые межкомпонентные связи, согласованность самооценок и способность к автономной регуляции.

Полученные результаты расширяют теоретические представления о механизмах личностного развития, демонстрируя, что структурная организация самосознания формируется путём последовательной интеграции функциональных компонентов, а кризисные точки выступают как необходимые условия перехода на новый уровень системной сложности. Практическая значимость исследования заключается в обосновании дифференцированных подходов к психологическому сопровождению юношества: для лиц с диффузной структурой актуальны техники когнитивного структурирования, тогда как для поисковой стадии более эффективны методы ценностной рефлексии и эмоциональной поддержки. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение культурной специфики структурных преобразований и разработку инструментов ранней диагностики дезадаптивных траекторий.

Выводы. Анализ возрастной динамики в интервале 15-22 лет выявляет этапный характер трансформации, сопровождающийся закономерно возникающими периодами временной дестабилизации. Максимальное рассогласование внутренних компонентов в старшем подростковом возрасте соответствует объективной потребности в профессиональном и личностном самоопределении, не свидетельствуя о дезадаптивном течении развития. Функциональное значение заключается в ослаблении прежних ассоциативных

связей, создающих условия для формирования новых иерархических отношений между когнитивными, аффективными и регуляторными процессами. Обнаруженные различия в траекториях преодоления кризисных состояний подтверждают зависимость скорости структурной реорганизации от индивидуально-ресурсных характеристик субъекта и степени доступности средовых стабилизаторов.

Исследование показывает, что успешность адаптационных процессов определяется активацией компенсаторных механизмов, эффективность которых изменяется в зависимости от возрастной фазы. Социальное окружение выступает первоочередным стабилизирующим фактором при первичном возникновении внутриличностного напряжения, рефлексивная компетентность приобретает возрастающее прогностическое значение по мере созревания когнитивных структур и сокращения зависимости от внешней оценки. Ценностная определенность становится регуляторным ресурсом в позднем юношеском возрасте, обеспечивая согласованность поведенческих стратегий с интериоризированными нормами и долгосрочными ориентирами. Разработанная типологическая модель, дифференцирующая диффузную, поисковую и интегрирующую стадии, объективирует границы нормативного развития и выявляет признаки пролонгированной структурной фрагментации, подразумевающей направленное вмешательство.

Список литературы

24. Чагаров Х. Д. Психологические особенности формирования самоотношения в юношеском возрасте // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – №. 80-2. – С. 413-416.
25. Едиханова Ю. М., Туринцева А. П. Сравнительный анализ особенностей «образа-Я» в юношеском возрасте // Ученые записки Шадринского государственного педагогического университета. – 2025. – №. 3. – С. 155-162.
26. Гаджиева У. Б. Категория самоопределения как важная проблема жизненного становления личности // Психология. Историко-критические обзоры и

современные исследования. – 2024. – Т. 13. – №. 3-1. – С. 93-100.

27. Абдуллаева Г. О. Особенности профессионального самоопределения на разных этапах подросткового возраста // Eurasian Journal of Current Research in Psychology and Pedagogy. – 2023. – №. 2. – С. 63-71.

28. Бершедова Л. И., Морозова Т. Ю. Динамические преобразования совладающего поведения в ситуации самоопределения в юношеском возрасте // Вестник Государственного университета просвещения. Серия: Психологические науки. – 2024. – №. 4. – С. 97-109.

29. Леженина С. В., Яковлева Л. А., Асанин В. Ю. Особенности развития познавательной сферы учащихся юношеского возраста // Проблемы современного педагогического образования. – 2024. – №. 84-1. – С. 462-464.

30. Шилова Н. П. Формирование жизненного пространства в юношеском возрасте // Психология и психотехника. – 2023. – №. 2. – С. 11-23.

31. Кубанова А. К. Психология юношеского возраста и формирование самосознания // Власть истории–История власти. – 2022. – Т. 8. – №. 38. – С. 59-62.

32. Бармина П. С., Нозикова Н. В. Переживание одиночества в зависимости от межличностных отношений в юношеском возрасте // Перспективы науки и образования. – 2024. – №. 1 (67). – С. 574-589.

33. Лебедева О. В., Коларькова О. Г., Калинина И. В. Семантическое пространство понятий «самосознание» и «самопознание» в аспекте профессионального самоопределения старшеклассников // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – №. 75-4. – С. 373-375.

References

1. Chagarov Kh. D. Psychological Features of the Formation of Self-Attitude in Adolescence // Problems of Modern Pedagogical Education. - 2023. - No. 80-2. - P. 413-416.

2. Edikhanova Yu. M., Turintseva A. P. Comparative Analysis of the Features of the "Self-Image" in Adolescence // Scientific Notes of the Shadrinsk State Pedagogical

University. - 2025. - No. 3. - P. 155-162.

3. Gadzhieva U. B. The Category of Self-Determination as an Important Problem in the Life Development of a Personality // *Psychology. Historical and Critical Reviews and Modern Research*. - 2024. - Vol. 13. - No. 3-1. - P. 93-100.

4. Abdullaeva G. O. Features of professional self-determination at different stages of adolescence // *Eurasian Journal of Current Research in Psychology and Pedagogy*. - 2023. - No. 2. - P. 63-71.

5. Bershedova L. I., Morozova T. Yu. Dynamic transformations of coping behavior in a situation of self-determination in adolescence // *Bulletin of the State University of Education. Series: Psychological Sciences*. - 2024. - No. 4. - P. 97-109.

6. Lezhenina S. V., Yakovleva L. A., Asanin V. Yu. Features of the development of the cognitive sphere of adolescent students // *Problems of modern pedagogical education*. - 2024. - No. 84-1. - P. 462-464.

7. Shilova N. P. Formation of Living Space in Adolescence // *Psychology and Psychotechnics*. - 2023. - No. 2. - P. 11-23.

8. Kubanova A. K. Psychology of Adolescence and the Formation of Self-Awareness // *The Power of History - History of Power*. - 2022. - Vol. 8. - No. 38. - P. 59-62.

9. Barmina P. S., Nozikova N. V. Experiencing Loneliness Depending on Interpersonal Relationships in Adolescence // *Prospects of Science and Education*. - 2024. - No. 1 (67). - P. 574-589.

10. Lebedeva O. V., Kolarkova O. G., Kalinina I. V. Semantic space of the concepts of “self-awareness” and “self-knowledge” in the aspect of professional self-determination of high school students // *Problems of modern pedagogical education*. - 2022. - No. 75-4. - P. 373-375.

Статья поступила в редакцию 20.05.2026; одобрена после рецензирования 22.06.2026; принята к публикации 28.06.2026.

The article was submitted 20.05.2026; approved after reviewing 22.06.2026; accepted for publication 28.06.2026.

Научная статья

УДК 159.922

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ПЕРЕРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИИ И ИХ ГЕНЕТИКО-СРЕДОВАЯ ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ

**Шептуха Вячеслав Владимирович, Кандидат психологических наук,
Колледж предпринимательства №11, руководство (Москва), Россия,
Москва, Кафедры гуманитарных и социальных наук,
sheptukhav@gmail.com**

Аннотация. Индивидуальные различия в параметрах переработки информации рассматриваются как устойчивые когнитивные характеристики, определяющие специфику восприятия, анализа и сохранения стимулов в условиях изменчивой среды. На современном этапе развития психологической науки исследование феноменов осуществляется в рамках интеграции поведенческой генетики, когнитивной психологии и лонгитюдного мониторинга. В данном исследовании раскрыта сущность генетико-средового взаимодействия как системообразующего механизма формирования межличностной когнитивной вариабельности. Охарактеризована эволюция методологических подходов, смещающая акцент с анализа наследственности или воспитания на динамическую оценку генотип-средовых корреляций и эпигенетических механизмов регуляции. Систематизированы показатели наследуемости для специфических когнитивных доменов и выявлены закономерности их возрастной динамики в онтогенезе. Установлены методологические основания статистического разделения аддитивных генетических эффектов, влияния общей и уникальной среды с применением структурного моделирования близнецовых данных. Построена интегративная модель развития, отражающая циклический характер взаимосвязи между биологическими предпосылками, средовыми модуляторами и индивидуальными стратегиями когнитивной активности. Теоретическая значимость работы

закljučается в обосновании перехода к многофакторным конструктам, описывающим становление когнитивных стилей в реальной траектории развития личности. Предложенные аналитические подходы углубляют эмпирический базис общей психологии и психологии личности, оптимизируют методики диагностики индивидуально-своеобразных паттернов познавательной деятельности, а также формируют у исследователей компетенции, направленные на корректную интерпретацию многокомпонентных генетико-средовых взаимосвязей без редукции психических процессов к исключительно биологическим или социальным факторам.

Ключевые слова: индивидуальные различия; когнитивные стили; скорость переработки информации; наследуемость; генотип-средовое взаимодействие; поведенческая генетика; когнитивное развитие; структурное моделирование.

Original article

INDIVIDUAL DIFFERENCES IN INFORMATION PROCESSING AND THEIR GENETIC-ENVIRONMENTAL DETERMINACY

Vyacheslav V. Sheptukha, Candidate of Psychological Sciences, College of Entrepreneurship No. 11, Management (Moscow), Moscow, Russia, Department of Humanities and Social Sciences, sheptukhav@gmail.com

Annotation. Individual differences in information processing parameters are considered stable cognitive characteristics that determine the specifics of perception, analysis, and retention of stimuli in a changing environment. At the current stage of development of psychological science, the study of these phenomena is carried out within the framework of the integration of behavioral genetics, cognitive psychology, and longitudinal monitoring. This study reveals the essence of genetic-environmental interactions as a system-forming mechanism for the formation of interpersonal cognitive variability. The evolution of methodological approaches is characterized,

shifting the emphasis from the analysis of heredity or upbringing to the dynamic assessment of genotype-environment correlations and epigenetic regulatory mechanisms. Heritability indicators for specific cognitive domains are systematized, and patterns of their age-related dynamics in ontogenesis are identified. Methodological foundations for the statistical separation of additive genetic effects and the influence of common and unique environments are established using structural modeling of twin data. An integrative developmental model has been constructed that reflects the cyclical nature of the relationship between biological prerequisites, environmental modulators, and individual strategies of cognitive activity. The theoretical significance of this work lies in its substantiation of the transition to multifactorial constructs that describe the formation of cognitive styles in the actual trajectory of personality development. The proposed analytical approaches deepen the empirical basis of general psychology and personality psychology, optimize diagnostic methods for individual-specific patterns of cognitive activity, and develop research competencies aimed at accurately interpreting multicomponent genetic-environmental relationships without reducing mental processes to exclusively biological or social factors.

Keywords: individual differences; cognitive styles; information processing speed; heritability; genotype-environment interaction; behavioral genetics; cognitive development; structural modeling.

Введение. Наблюдается устойчивая неоднородность в том, как субъекты воспринимают, кодируют и преобразуют поступающие стимулы. Вариабельность проявляется на уровне скорости восприятия, глубины аналитической обработки, стратегии запоминания и принятия решений. Исследование подобных феноменов составляет основу общей психологии, поскольку раскрывает механизмы формирования когнитивных паттернов. Одновременно выявленные закономерности пересекаются с проблематикой психологии личности, где индивидуальные особенности рассматриваются как

характеристики, детерминирующие поведенческие реакции [1].

Исторически сложившиеся взгляды на происхождение когнитивных характеристик проходили путь от противопоставления биологических факторов и внешних условий к интеграционным концепциям. На ранних этапах развития психологической мысли преобладали подходы, акцентировавшие врождённые задатки либо роль обучения и социальной практики. Постепенное накопление эмпирических данных преодолело упрощённые схемы и сформировало представление о динамическом взаимодействии наследственных программ и средовых влияний. Современные теоретические рамки учитывают, что генетические предрасположенности реализуются в конкретных условиях, способных усиливать или модифицировать исходные тенденции. Анализ архивных материалов и классических работ демонстрирует, как менялись критерии оценки вклада наследственности и воспитания в структуру интеллектуальной деятельности [2].

Формирование когнитивных стратегий определяется сложной сетью взаимосвязей между наследственными программами и параметрами окружающей действительности. Генетические варианты влияют на нейрохимический баланс, архитектуру нейронных связей и скорость передачи сигналов, создавая биологический фундамент для определённых типов обработки данных. При этом внешние условия выступают активным регулятором, способным изменять экспрессию генов через эпигенетические механизмы и направлять развитие нейронных контуров в процессе онтогенеза. Значение приобретают периоды повышенной сензитивности, когда средовые воздействия оказывают наиболее выраженное влияние на когнитивное функционирование. В результате складывается индивидуальная траектория, в которой исходные биологические параметры постоянно корректируются опытом обучения, социальным контекстом и культурными практиками [3].

Существующие исследования часто фиксируют корреляционные связи без раскрытия причинно-следственных цепей или рассматривают факторы

изолированно друг от друга. Комплексный подход даёт возможность отслеживать динамику формирования индивидуальных профилей обработки данных в реальных условиях развития. Систематизация накопленных знаний в указанном направлении способствует укреплению теоретического базиса общей психологии и уточнению моделей, описывающих становление личности в контексте когнитивного функционирования. Методологическая строгость в данном случае предполагает отказ от упрощённых бинарных схем в пользу многофакторного анализа.

Обзор литературы. Ключевым направлением данной работы выступает систематизация эмпирических данных о наследуемости когнитивных стилей и скоростных характеристик познавательных процессов. Мета-аналитические обзоры, охватывающие выборки близнецовых исследований, демонстрируют, что средняя оценка наследуемости для специфических когнитивных способностей составляет приблизительно 56%, что сопоставимо с показателями общего интеллекта [4]. При этом наблюдается существенная дифференциация значений в зависимости от рассматриваемого домена: показатели наследуемости для скорости обработки информации достигают 64%, для кратковременной памяти они снижаются до 41% [5].

Основополагающим аспектом выступает анализ онтогенетической динамики генетических влияний. В отличие от общего интеллекта, для которого характерно монотонное возрастание наследуемости от младенчества к зрелости, специфические когнитивные способности показывают более сложную траекторию, поскольку увеличение генетического вклада в период раннего и среднего детства с последующей стабилизацией или незначительным снижением в подростковом и взрослом возрасте [6]. Закономерность указывает на то, что механизмы генетической детерминации различаются для генерального фактора интеллекта и домен-специфических процессов.

В современных исследованиях отражается вопрос независимости наследуемости специфических способностей от общего интеллекта. Применение

методов регрессионной коррекции и холески-декомпозиции выделяет дисперсию, уникальную для конкретного когнитивного домена. Результаты показывают, что даже после статистического контроля общего интеллекта специфические способности сохраняют существенную наследуемость, а именно в среднем около 53% при использовании регрессионных методов и 34% при применении холески-анализа [7]. Это свидетельствует о существовании относительно автономных генетических систем, регулирующих отдельные аспекты когнитивного функционирования.

Взаимодействие генетических факторов и средовых модуляторов в лонгитюдных выборках раскрывается через призму концепции генотип-средовой корреляции. Пассивный тип корреляции отражает влияние унаследованной от родителей среды, активный - целенаправленный отбор индивидом окружения, соответствующего его предрасположенностям, а реактивный - ответ среды на индивидуально-своеобразные характеристики субъекта [8]. Лонгитюдные данные подтверждают, что с возрастом возрастает роль активных форм генотип-средовой корреляции, что объясняет увеличение наследуемости когнитивных характеристик в онтогенезе. При этом влияние общей семейной среды наиболее выражено в раннем детстве и последовательно снижается к зрелости [9].

Методологические подходы к статистическому разделению генетических и средовых влияний опираются на структурное моделирование, в частности на классическую ACE-модель, где дисперсия признака декомпозируется на аддитивные генетические эффекты (A), влияние общей среды (C) и уникальной среды (E). Современные расширения данной модели включают учёт неаддитивных генетических эффектов (ADE-модель), многомерный анализ для оценки ковариации между признаками, а также лонгитюдные кросс-лаговые модели, позволяющие исследовать причинно-следственные связи в динамике развития [10]. Интеграция полигенных шкал, полученных в результате полногеномных поисков ассоциаций, открывает возможности для проверки

гипотез о причинности внутри семейных пар, что повышает валидность выводов о генетико-средовом взаимодействии.

Материалы и методы исследования. Теоретико-методологический анализ строится на синтезе данных, полученных в рамках близнецового метода, лонгитюдных наблюдений и молекулярно-генетических исследований. Основу эмпирической базы составляют результаты мета-анализов, включающих сопоставления монозиготных и дизиготных близнецов, а также данные крупных лонгитюдных проектов Twins Early Development Study. Критериями включения исследований в обзор выступали наличие парных корреляций для обоих типов близнецов, объём выборки не менее 140 пар каждого типа для обеспечения достаточной статистической мощности, использование стандартизированных когнитивных тестов, соответствующих категориям модели Кэттелла-Хорна-Кэрролла.

Для статистического разделения генетических и средовых влияний применялась модифицированная процедура расчёта компонент дисперсии по формуле Фэлконера, позволяющая получить сопоставимые оценки наследуемости (А), влияния общей среды (С) и уникальной среды (Е) на основе близнецовых корреляций. Доверительные интервалы для оценок наследуемости рассчитывались с учётом объёма выборки и величины корреляций, что обеспечивало возможность проверки статистической значимости различий между когнитивными доменами и возрастными группами. Для анализа независимой наследуемости специфических способностей использовались регрессионная коррекция показателей специфических способностей на общий интеллект и холески-декомпозиция многомерной генетической дисперсии.

Лонгитюдный анализ генотип-средового взаимодействия осуществлялся с применением структурных моделей, учитывающих временную последовательность измерений и позволяющих оценить устойчивость генетических и средовых эффектов на протяжении развития. Особое внимание уделялось моделям, допускающим проверку гипотез о причинно-следственных

связях между изменениями когнитивных характеристик и параметрами окружающей среды. Интерпретация результатов проводилась с учётом ограничений, присущих каждому из методов: допущения о равной среде для моно- и дизиготных близнецов, потенциального влияния ассортативного скрещивания, а также проблем, связанных с надёжностью и валидностью измерительных инструментов.

Результаты исследования и их обсуждение. Систематизация современных данных даёт возможность констатировать наличие устойчивой дифференциации в уровне наследуемости различных аспектов когнитивной переработки информации. В таблице 1 представлены сводные оценки компонент дисперсии для основных доменов специфических когнитивных способностей.

Таблица 1 - Оценки наследуемости (А), влияния общей (С) и уникальной (Е) среды для специфических когнитивных способностей

Когнитивный домен (по модели СНС)	MZ-корреляция	DZ-корреляция	Наследуемость (А), %	Общая среда (С), %	Уникальная среда (Е), %
Количественные знания (Gq)	0,78	0,46	64	14	22
Скорость обработки (Gs)	0,77	0,45	64	13	23
Чтение и письмо (Grw)	0,76	0,46	61	15	24
Предметные знания (Gkn)	0,72	0,42	60	12	28
Понятийные знания (Gc)	0,70	0,44	52	26	22
Зрительная обработка (Gv)	0,68	0,41	54	14	32
Долговременное извлечение (Glr)	0,66	0,40	52	14	34

Скорость реакции и решения (Gt)	0,63	0,42	42	21	37
Флюидное мышление (Gf)	0,61	0,41	40	20	40
Кратковременная память (Gsm)	0,59	0,39	41	18	41
Слуховая обработка (Ga)	0,58	0,39	39	19	42
Среднее по доменам (SCA)	0,71	0,43	56	15	29

Источник: разработано авторами.

Достаточно высокий генетический вклад характерен для доменов, связанных с приобретёнными знаниями и автоматизированными когнитивными операциями. Это может отражать кумулятивный эффект генетически опосредованного отбора образовательных и профессиональных траекторий. Напротив, домены, требующие гибкости и оперативного удержания информации, демонстрируют более выраженное влияние уникальной среды, что согласуется с представлением о большей пластичности данных функций в ответ на ситуативные требования.

Анализ возрастной динамики наследуемости, представленный на рисунке 1, выявляет нелинейный характер изменений генетического вклада в когнитивное функционирование.

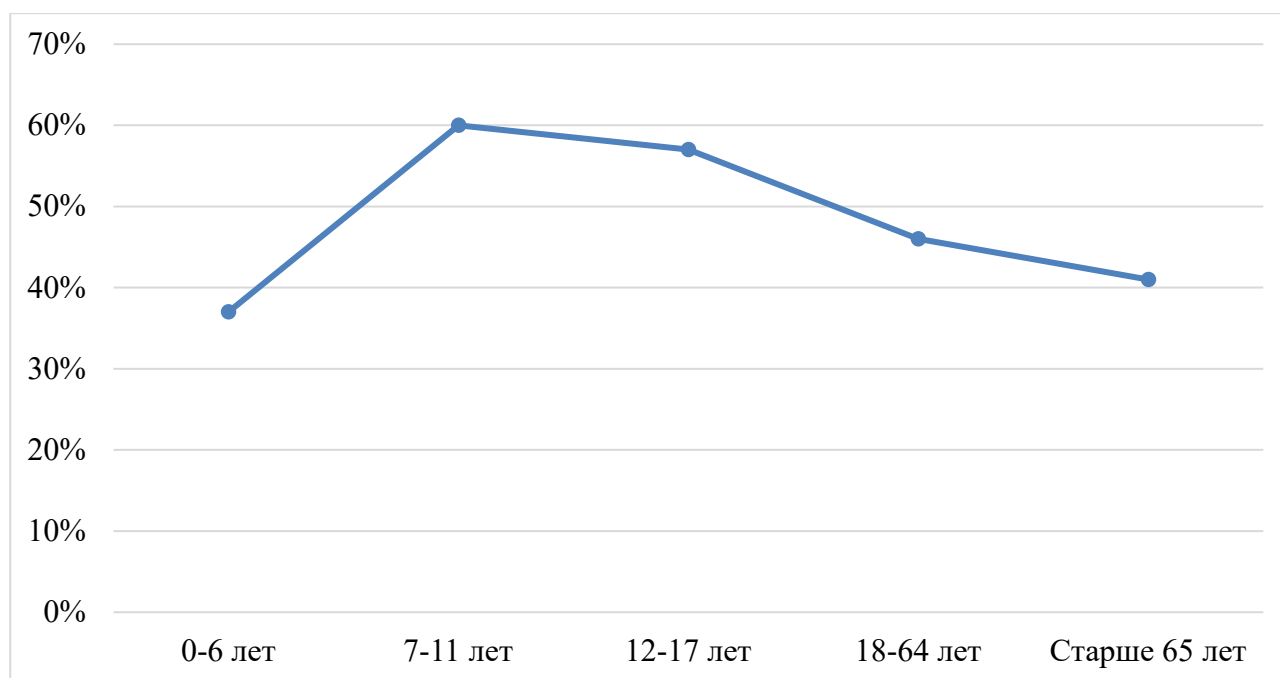


Рисунок 1 - Динамика наследуемости специфических когнитивных способностей в онтогенезе, % (источник: разработано авторами)

На ранних этапах развития 0-6 лет генетические факторы объясняют около 37% дисперсии когнитивных показателей, что отражает значительную роль средовых условий в формировании базовых познавательных структур. В период среднего детства 7-11 лет наблюдается рост наследуемости до 60%, что может быть связано с активизацией генотип-средовых корреляций и началом систематического обучения. В подростковом возрасте 12-17 лет показатели стабилизируются на уровне 57%, тогда как в зрелости (18-64 года) и позднем возрасте (старше 65 лет) фиксируется снижение до 46% и 41% соответственно. Данная траектория указывает на специфические механизмы регуляции домен-специфических процессов.

Методологическое обоснование статистического разделения генетических и средовых влияний опирается на допущения, требующие критической оценки. Классическая ACE-модель предполагает аддитивность генетических эффектов, отсутствие эпистаза и генотип-средового взаимодействия, а также равенство средовых условий для моно- и дизиготных близнецов. Нарушение может приводить к смещению оценок, однако применение расширенных моделей (ADE, многомерные, лонгитюдные) позволяет частично компенсировать

указанные ограничения. Особую ценность представляет использование полигенных шкал в рамках внутри семейного дизайна, что даёт возможность проверить причинные гипотезы, контролируя влияние общей семейной среды и популяционной стратификации.

Исходные генетически обусловленные особенности когнитивного функционирования направляют выбор средовых условий, которые, в свою очередь, модулируют развитие нейронных структур и когнитивных стратегий. Эпигенетические механизмы выступают в качестве посредников, обеспечивающих адаптивную настройку экспрессии генов в ответ на средовые воздействия, в частности, в сензитивные периоды развития. Учёт данной динамики позволяет преодолеть упрощённые представления о линейной детерминации и перейти к системному описанию источников психологической вариабельности.

Подтверждается необходимость дифференцированного подхода к изучению наследуемости когнитивных характеристик, потому что генеральный интеллект и специфические способности регулируются частично различными генетическими системами. Лонгитюдные данные свидетельствуют о динамическом характере генетико-средового взаимодействия, что ставит задачу разработки моделей, учитывающих временную изменчивость вкладов различных факторов. Интеграция методов поведенческой генетики и когнитивной психологии создаёт основу для построения многоуровневых объяснительных схем, связывающих молекулярные механизмы с психологическими феноменами.

Перспективы дальнейших исследований связаны с углублением понимания механизмов, опосредующих связь между генетическими вариантами и когнитивными стилями. Значение приобретает изучение эпигенетической регуляции в контексте средовых воздействий, а также разработка методов, позволяющих отслеживать индивидуальную траекторию развития когнитивных характеристик в реальном времени. Методологическая строгость при этом

предполагает отказ от бинарных противопоставлений «природа-воспитание» в пользу многофакторного анализа, учитывающего сложность и нелинейность психического развития.

Выводы. Эмпирические данные, полученные в рамках близнецовых и лонгитюдных исследований, последовательно указывают на существенный, но дифференцированный вклад генетических факторов в вариабельность когнитивных характеристик. При этом степень наследуемости варьирует в зависимости от рассматриваемого домена. Наиболее высокие значения фиксируются для скоростных параметров обработки и автоматизированных когнитивных операций, функции, требующие гибкости и оперативного удержания информации, обнаруживают большую чувствительность к уникальным средовым воздействиям.

Возрастная динамика генетических влияний демонстрирует специфическую траекторию, отличающуюся от закономерностей, характерных для общего интеллекта. Повышение наследуемости в период детства сменяется стабилизацией в подростковом возрасте и постепенным снижением в зрелости, что отражает изменение баланса между биологическими предпосылками и накопленным индивидуальным опытом. Механизмы генетической регуляции домен-специфических процессов обладают относительной автономией и требуют самостоятельного рассмотрения в структуре психологических исследований.

Методологические подходы к разделению генетических и средовых влияний, опирающиеся на структурное моделирование и близнецовый дизайн, обеспечивают надёжную основу для количественной оценки вкладов различных факторов. Вместе с тем применение классических схем анализа предполагает ряд допущений, нарушение которых может приводить к смещению получаемых оценок. Современные модификации, включающие учёт неаддитивных эффектов, многомерный анализ ковариации и интеграцию полигенных шкал, позволяют повысить валидность выводов и преодолеть ограничения, присущие

традиционным процедурам. Критическое отношение к методологическим предпосылкам выступает необходимым условием корректной интерпретации эмпирических результатов.

Концептуализация генотип-средового взаимодействия в лонгитюдной перспективе раскрывает динамический характер формирования когнитивных профилей. Пассивные, активные и реактивные формы корреляции между наследственными предрасположенностями и параметрами окружения последовательно сменяют друг друга в онтогенезе, обеспечивая переход от внешней регуляции к самоорганизации когнитивного развития. Эпигенетические механизмы выполняют функцию адаптивного посредника, модулируя экспрессию генов в ответ на средовые сигналы, особенно в периоды повышенной сензитивности.

Построение интегративной модели развития когнитивной переработки информации требует объединения данных различных уровней анализа: от молекулярно-генетических механизмов до социально-культурных условий функционирования субъекта. Предложенная концептуальная рамка подчёркивает циклический характер взаимодействия, при котором исходные биологические особенности направляют выбор средовых условий, а последние, в свою очередь, корректируют траекторию нейрокогнитивного развития. Подобный подход согласуется с системными принципами современной психологической науки и создаёт основу для многофакторного объяснения источников психологической вариабельности.

Список литературы

34. Латынов В. В. Индивидуальные особенности человека-объекта воздействия как фактор эффективности психологического воздействия // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Познание. – 2022. – №. 01. – С. 39.
35. Марцинковская Т. Д., Андреева Г. Н. А., Преображенская С. В. Информационная идентичность и восприятие информации как новая цифровая

- повседневность // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. – 2023. – Т. 13. – №. 3. – С. 347-361.
36. Осинина Т. Н. О критериях выделения индивидуальных различий в произвольном воспроизведении (по материалам лонгитюдного исследования) // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Психология. – 2025. – №. 51. – С. 56-66.
37. Ключко Д. С. Многоаспектность понятия «когнитивный стиль» условиях потребления информации // Мир науки. Педагогика и психология. – 2024. – Т. 12. – №. 3. – С. 81.
38. Ситников В. Л., Булавина Е. В. Факторы информационно-психологической устойчивости к восприятию недостоверной информации обучающихся образовательных организаций МВД России // Психология и педагогика служебной деятельности. – 2025. – №. 4. – С. 94-99.
39. Цецорина Т. А. Диагностика индивидуальных особенностей восприятия и способов переработки информации у студентов, обучающихся по математическому профилю // Современные наукоемкие технологии. – 2023. – №. 5. – С. 84-88.
40. Вихман А. А. Дифференциально-психологический подход к изучению когнитивных искажений // Учёные записки Института психологии РАН. – 2026. – Т. 6. – №. 1 (18). – С. 60-68.
41. Алхамви М. Психология принятия решений в условиях неопределенности: когнитивный и эмоциональный аспекты // Архонт. – 2025. – Т. 63. – №. 12. – С. 62-74.
42. Замуруева Н. А., Бондарева Н. А., Лепешкина Г. Г. Особенности работы с разными типами восприятия информации при обучении иностранным языкам в неязыковом вузе // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2025. – №. 1 (106). – С. 255-258.
43. Сметанина Ю. А. Дифференциальный анализ метакогнитивной регуляции у студентов с различным уровнем интеллектуального развития // Психология и

психотехника. – 2025. – №. 4. – С. 184-199.

References

1. Latynov V. V. Individual characteristics of a person-object of influence as a factor in the effectiveness of psychological influence // Modern science: current problems of theory and practice. Series: Cognition. - 2022. - No. 01. - P. 39.
2. Martsinkovskaya T. D., Andreeva G. N. A., Preobrazhenskaya S. V. Information identity and perception of information as a new digital everyday life // Bulletin of St. Petersburg University. Psychology. - 2023. - Vol. 13. - No. 3. - P. 347-361.
3. Osinina T. N. On the criteria for identifying individual differences in voluntary reproduction (based on the materials of a longitudinal study) // Bulletin of Irkutsk State University. Series: Psychology. - 2025. - No. 51. - P. 56-66.
4. Klyuchko D. S. Multidimensionality of the Concept of "Cognitive Style" in the Conditions of Information Consumption // The World of Science. Pedagogy and Psychology. - 2024. - Vol. 12. - No. 3. - P. 81.
5. Sitnikov V. L., Bulavina E. V. Factors of Information and Psychological Resistance to the Perception of Unreliable Information of Students of Educational Institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia // Psychology and Pedagogy of Service Activity. - 2025. - No. 4. - P. 94-99.
6. Tsetsorina T. A. Diagnostics of Individual Peculiarities of Perception and Methods of Information Processing in Students Studying in the Mathematical Profile // Modern Science-Intensive Technologies. - 2023. - No. 5. - P. 84-88.
7. Vikhman A. A. Differential-psychological approach to the study of cognitive distortions // Scientific Notes of the Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. - 2026. - Vol. 6. - No. 1 (18). - P. 60-68.
8. Alhamvi M. Psychology of decision-making under uncertainty: cognitive and emotional aspects // Arkhont. - 2025. - Vol. 63. - No. 12. - P. 62-74.
9. Zamurueva N. A., Bondareva N. A., Lepeshkina G. G. Features of working with different types of information perception in teaching foreign languages in a non-linguistic university // Scientific Notes of Oryol State University. Series: Humanities

and Social Sciences. - 2025. - No. 1 (106). – P. 255-258.

10. Smetanina Yu. A. Differential analysis of metacognitive regulation in students with different levels of intellectual development // Psychology and psychotechnics. – 2025. – No. 4. – P. 184-199.

Статья поступила в редакцию 03.03.2026; одобрена после рецензирования 14.04.2026; принята к публикации 28.06.2026.

The article was submitted 03.03.2026; approved after reviewing 14.04.2026; accepted for publication 28.06.2026.

Научная статья

УДК 159.923

ЛИЧНОСТНЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ В РАННЕЙ ЗРЕЛОСТИ

**Малахов Денис Геннадьевич, Кандидат психологических наук,
Национальный исследовательский центр "Курчатовский институт",
Россия, Москва, Заместитель заведующего лабораторией
экспериментальной и прикладной психофизиологии,
denis.g_malakhov@mail.ru**

Аннотация. Актуальность исследования личностных детерминант профессиональной идентичности обусловлена необходимостью перехода от ситуативного приспособления к устойчивым формам смысловой организации трудовой деятельности в период ранней зрелости. Современная динамика профессиональной среды требует переосмысления механизмов консолидации профессионального самосознания, что предполагает преодоление разрыва между внешними ролевыми предписаниями и внутренними психологическими ресурсами индивида. В статье систематизированы теоретические подходы к пониманию структурной организации профессиональной идентичности, раскрыта функциональная взаимосвязь когнитивных, эмоционально-оценочных, поведенческих и регуляторных компонентов, обоснована роль базовых диспозиционных характеристик и выявлены опосредующие механизмы их влияния на профессиональную самоопределённость. Разработана концептуальная модель, интегрирующая личностные черты, рефлексивные процессы и атрибуцию ответственности в единую систему детерминации. Установлено, что прямое воздействие устойчивых личностных параметров на уровень профессиональной идентичности носит нелинейный характер и частично трансформируется через когнитивно-регуляторные процессы. Эмпирическое сопоставление данных подтвердило значимость добросовестности и интернального локуса контроля в стабилизации

профессиональных намерений, а также продемонстрировало снижение дестабилизирующего влияния эмоциональной лабильности при активизации механизмов самоанализа. Полученные теоретико-методологические положения могут быть направлены на совершенствование диагностических процедур в психологии личности, оптимизацию программ профориентационного сопровождения молодых специалистов, модернизацию подходов к развитию навыков самоорганизации и внедрение научно обоснованных практик психологического консультирования в систему профессионального становления.

Ключевые слова: профессиональная идентичность, ранняя зрелость, личностные детерминанты, профессиональная самоопределённость, медиаторные механизмы, рефлексивная регуляция, психология личности.

Original article

PERSONAL DETERMINANTS OF PROFESSIONAL IDENTITY IN EARLY ADULTHOOD

**Denis Gennadievich Malakhov, Candidate of Psychological Sciences, Kurchatov Institute National Research Center, Moscow, Russia, Deputy Head of the Laboratory of Experimental and Applied Psychophysiology,
denis.g_malakhov@mail.ru**

Abstract. The relevance of studying the personal determinants of professional identity stems from the need to transition from situational adaptation to stable forms of meaningful organization of work activity during early adulthood. The current dynamics of the professional environment require a rethinking of the mechanisms for consolidating professional self-awareness, which presupposes bridging the gap between external role prescriptions and the individual's internal psychological resources. This article systematizes theoretical approaches to understanding the structural organization of professional identity, reveals the functional interrelationships of cognitive, emotional-evaluative, behavioral, and regulatory components,

substantiates the role of basic dispositional characteristics, and identifies the mediating mechanisms of their influence on professional self-determination. A conceptual model has been developed that integrates personality traits, reflective processes, and attribution of responsibility into a unified system of determination. It has been established that the direct impact of stable personality parameters on the level of professional identity is nonlinear and is partially transformed through cognitive-regulatory processes. An empirical comparison of the data confirmed the importance of conscientiousness and internal locus of control in stabilizing professional intentions, and also demonstrated a reduction in the destabilizing influence of emotional instability with the activation of self-analysis mechanisms. The resulting theoretical and methodological propositions can be used to improve diagnostic procedures in personality psychology, optimize career guidance programs for young professionals, modernize approaches to developing self-management skills, and integrate scientifically based psychological counseling practices into professional development.

Keywords: professional identity, early maturity, personal determinants, professional self-determination, mediator mechanisms, reflexive regulation, personality psychology.

Введение. Период ранней зрелости представляет собой этап онтогенетического развития, на котором происходит реорганизация психических структур, к устойчивым формам саморегуляции и смысловой организации деятельности. В данном возрастном интервале формируется профессиональная идентичность, выступающая как интегрированный психологический конструкт, объединяющий когнитивные представления, эмоциональные отношения и поведенческие стратегии в контексте профессиональной деятельности [1]. Актуальность изучения данного феномена определяется необходимостью раскрытия внутренних механизмов, сопровождающих включение индивида в систему профессиональных отношений в условиях высокой изменчивости социально-экономических требований и

дифференциации форм занятости. Отсутствие систематизированных сведений о роли индивидуальных особенностей в стабилизации профессионального самосознания ограничивает возможности построения моделей психологического сопровождения лиц, начинающих самостоятельную трудовую деятельность [2].

Профессиональная идентичность в контексте психологии понимается как динамическое образование, складывающееся в процессе непрерывного взаимодействия субъекта с профессиональной средой. Личностные детерминанты процесса включают устойчивые диспозиционные характеристики, актуализированные мотивационные тенденции, иерархию ценностных ориентаций, уровень рефлексивного осмысления опыта и степень сформированности навыков самоорганизации. Указанные параметры участвуют в конструировании внутренней картины профессии, определяя глубину усвоения профессиональных норм, готовность к освоению новых компетенций и устойчивость к напряжённым состояниям в трудовой деятельности. Исследования в области психологии личности свидетельствуют о том, что интеграция перечисленных характеристик протекает нелинейно и зависит от качества предшествующего социального опыта, степени самостоятельности в принятии решений и зрелости образа «Я» в профессиональной области [3].

В теории сохраняется недостаточная дифференциация между внешними условиями социализации и внутренними психологическими процессами, обеспечивающими консолидацию профессиональной идентичности [4]. Существующие подходы сводят процесс становления к усвоению ролевых предписаний или адаптации к организационным стандартам, тогда как вопрос о преобразовании индивидуальных диспозиций в устойчивую профессиональную позицию остаётся раскрытым фрагментарно. Отсутствие концептуальной схемы, учитывающей взаимосвязь когнитивных репрезентаций, эмоциональной регуляции и личностной зрелости, затрудняет прогнозирование траекторий профессионального развития в ранней зрелости [5].

Задача настоящего исследования заключается в анализе психологических

механизмов, посредством которых индивидуальные особенности влияют на структуру и содержание профессиональной идентичности у лиц раннего зрелого возраста. Решение поставленной задачи предполагает систематизацию теоретических подходов к пониманию детерминации профессионального самосознания, выделение значимых личностных характеристик и построение объяснительной модели, связывающей диспозиционные свойства с динамикой идентификационных процессов. Научная значимость работы состоит в расширении представлений общей психологии и психологии личности о закономерностях возрастного развития в контексте профессиональной деятельности.

Обзор литературы. Проблема профессиональной идентичности в психологической науке - многоуровневое образование, формирующееся в процессе интеграции когнитивных, эмоциональных и регуляторных компонентов. В отечественной традиции анализ данного феномена опирается на принципы системности и детерминизма, что позволяет раскрыть взаимосвязь между устойчивыми личностными характеристиками и динамикой профессионального самоопределения. Зарубежные исследования, в свою очередь, акцентируют внимание на процессуальной стороне идентичности, подчёркивая её изменчивость в ответ на трансформации профессиональной среды [6], [7].

Структурная организация профессиональной идентичности включает несколько взаимодополняющих элементов. Когнитивный компонент отражает представления индивида о содержании профессиональной деятельности, требованиях к исполнителю и перспективах развития в выбранной области. Эмоционально-оценочный блок характеризует степень принятия профессиональной роли, удовлетворённость достигнутыми результатами и уровень субъективной значимости труда. Поведенческий аспект проявляется в готовности к освоению новых компетенций, устойчивости профессиональных намерений и стратегиях преодоления затруднений. Регуляторный компонент

обеспечивает согласование внутренних побуждений с внешними требованиями, поддерживая целостность профессионального «Я» (таблица 1).

Таблица 1 - Компоненты профессиональной идентичности и их психологическое содержание

Компонент	Содержательная характеристика	Функциональное назначение
Когнитивный	Система знаний о профессии	Обеспечивает ориентировку в профессиональном пространстве
	Понимание профессиональных норм и стандартов	Формирует основу для принятия решений
Эмоционально-оценочный	Отношение к профессиональной деятельности	Регулирует мотивационную напряжённость
	Переживание успеха/неудачи	
	Ценностное принятие роли	Влияет на устойчивость профессиональных намерений
Поведенческий	Реальные действия по освоению профессии, стратегии адаптации	Реализует интенции в практической плоскости
	Профессиональная активность	Обеспечивает обратную связь от среды
Регуляторный	Механизмы самоконтроля	Поддерживает целостность идентичности
	Рефлексия	

	Целеполагание	Обеспечивает адаптацию к изменяющимся условиям
	Управление ресурсами	

Источник: составлено авторами на основе [8-10].

Динамика обуславливает необходимость применения многомерных аналитических процедур при изучении профессиональной идентичности.

Методы исследования. Эмпирическая часть работы строилась на основе комплексного подхода, сочетающего психодиагностические процедуры и статистические методы анализа данных. Выборку составили 248 человек в возрасте 21-30 лет, имеющих высшее образование и стаж профессиональной деятельности не менее одного года. Гендерное распределение: 58% женщин, 42% мужчин. Участники представляли различные сферы занятости: образование, здравоохранение, технические специальности, сфера услуг, управленческая деятельность.

Для диагностики структурных компонентов профессиональной идентичности применялся авторский опросник, разработанный на основе теоретической модели и прошедший процедуру валидизации (α -Кронбаха = 0,87). Личностные характеристики оценивались с помощью адаптированных версий опросников «Большая пятёрка» (NEO-FFI) и методики диагностики локуса контроля Дж. Роттера. Дополнительно использовалась шкала профессиональной самоопределённости, фиксирующая степень осознанности выбора, устойчивость намерений и готовность к профессиональному развитию.

Статистическая обработка данных включала расчёт коэффициентов корреляции Пирсона для выявления линейных связей между переменными, множественный регрессионный анализ для определения предикторов профессиональной идентичности, а также процедуру проверки медиационных эффектов по методу Бэрона и Кенни с использованием бутстреп-процедуры (5000 повторений) [11], [12]. Все расчёты выполнены в программной среде R

версии 4.3.1.

Выдвинута гипотеза о том, что влияние диспозиционных характеристик на профессиональную идентичность реализуется через систему психологических механизмов, обеспечивающих переработку опыта и регуляцию поведения. Проверка данной гипотезы составила основное содержание аналитического этапа исследования.

Результаты исследования и их обсуждение. Корреляционный анализ выявил статистически значимые связи между показателями личностных опросников и компонентами профессиональной идентичности (таблица 2). Наиболее тесные взаимосвязи зафиксированы для шкалы Добросовестности: положительная корреляция с когнитивным ($r = 0,41$, $p < 0,01$) и регуляторным ($r = 0,53$, $p < 0,001$) компонентами указывает на роль организованности и целеустремлённости в формировании профессионального самосознания. Экстраверсия показывает умеренную связь с поведенческим компонентом ($r = 0,36$, $p < 0,01$), что согласуется с представлениями о влиянии коммуникативной активности на профессиональную адаптацию.

Таблица 2 - Коэффициенты корреляции между личностными чертами и компонентами профессиональной идентичности ($n = 248$)

Личностная черта	Когнитивный компонент	Эмоционально-оценочный компонент	Поведенческий компонент	Регуляторный компонент
Нейротизм	-0,28**	-0,45***	-0,31**	-0,39***
Экстраверсия	0,22*	0,33**	0,36**	0,29**
Открытость опыту	0,31**	0,27**	0,19*	0,24*
Доброжелательность	0,18*	0,21*	0,26**	0,17

Добро- совестность	0,41***	0,38***	0,34**	0,53***
-----------------------	---------	---------	--------	---------

Источник: разработано авторами.

Примечание: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Отрицательные корреляции Нейротизма со всеми компонентами идентичности свидетельствуют о том, что высокая эмоциональная лабильность и тревожность затрудняют консолидацию профессионального самосознания. Данный результат согласуется с данными о дестабилизирующем влиянии негативной аффективности на процессы самоопределения. В то же время, Открытость опыту демонстрирует избирательную связь, потому что наиболее выражена её роль в когнитивной сфере, что может объясняться склонностью к поиску новой информации и рефлексивному осмыслению профессионального опыта [13].

Проверка медиационных эффектов показала, что связь между базовыми чертами и профессиональной самоопределённостью частично опосредуется уровнем рефлексии и интернальностью локуса контроля. Так, влияние Добросовестности на регуляторный компонент идентичности снижается на 37% при включении в модель показателя рефлексии (β -коэффициент снижается с 0,53 до 0,33, при сохранении статистической значимости). Аналогично эффект Экстраверсии на поведенческий компонент ослабевает на 29% при учёте интернального локуса контроля. Это указывает на то, что личностные диспозиции реализуют своё влияние через механизмы осмысления опыта и восприятия ответственности за результаты деятельности.

Полученные данные позволяют уточнить представление о механизмах формирования профессиональной идентичности. Личностные черты создают предпосылки для развития определённых способов переработки опыта и регуляции поведения. Рефлексия выступает в роли психологического инструмента, преобразующего диспозиционные особенности в осознанные профессиональные стратегии. Локус контроля, в свою очередь, модулирует

восприятие профессиональных затруднений, влияя на готовность к преодолению барьеров и сохранению идентичности в условиях неопределённости.

Практические выводы, вытекающие из результатов исследования, могут быть использованы в системе профориентационной работы с лицами раннего зрелого возраста. Диагностика личностных характеристик должна включать не только оценку базовых черт, но и анализ рефлексивных способностей и атрибуции ответственности. Это выявляет ресурсы и ограничения, значимые для профессионального развития. Программы сопровождения целесообразно ориентировать на развитие навыков самоанализа и формирование интернальной позиции, поскольку указанные параметры усиливают позитивное влияние личностного потенциала на профессиональную идентичность. При работе с лицами, демонстрирующими высокий уровень нейротизма, акцент следует делать на стабилизации эмоционального состояния и формировании адаптивных копинг-стратегий, что создаёт условия для консолидации профессионального самосознания [14].

Конкретизация медиаторных механизмов открывает возможности для целенаправленного психологического воздействия, направленного на активизацию внутренних ресурсов саморазвития. В условиях динамичной профессиональной среды именно способность к рефлексивному осмыслению опыта и принятию ответственности за собственный выбор становится ключевым фактором устойчивой профессиональной идентичности [15]. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение возрастной динамики выявленных взаимосвязей, а также на разработку дифференцированных моделей сопровождения для различных профессиональных групп.

Выводы. Статистическая обработка данных подтверждает дифференцированное влияние личностных характеристик на отдельные параметры профессиональной идентичности. Добросовестность выступает наиболее устойчивым предиктором регуляторной и когнитивной составляющих, что отражает роль организованности и целеполагания в освоении

профессиональных норм. Экстраверсия показывает избирательную связь с поведенческими проявлениями, указывая на значение коммуникативной вовлечённости в практическую адаптацию. Обратная зависимость, фиксируемая для нейротизма, свидетельствует о том, что эмоциональная нестабильность создаёт дополнительные барьеры для консолидации профессионального самосознания. Открытость опыту и доброжелательность проявляют более умеренное воздействие, усиливая преимущественно оценочные и рефлексивные аспекты идентичности.

Проверка опосредующих эффектов выявляет, что прямое воздействие диспозиционных свойств на профессиональную самоопределённость частично трансформируется с помощью когнитивно-регуляторных процессов. Рефлексивная активность и интернальный локус контроля функционируют как психологические механизмы, преобразующие исходные личностные тенденции в осознанные стратегии профессионального развития. Снижение прямого пути влияния при включении указанных переменных подтверждает гипотезу о нелинейной детерминации, где индивидуальные особенности создают потенциал, реализуемый посредством внутренней переработки опыта. Данный результат корректирует традиционные представления о жёсткой связи между чертами личности и профессиональным выбором в сторону динамических процессов смыслообразования и саморегуляции.

Полученные положения расширяют теоретический аппарат общей психологии и психологии личности, предлагая обоснованный подход к диагностике и сопровождению профессионального становления. В практической плоскости результаты указывают на необходимость пересмотра профориентационных процедур, которые должны учитывать не только базовые диспозиции, но и уровень рефлексивной зрелости, а также особенности атрибуции ответственности. Разработка коррекционных программ целесообразно ориентировать на формирование навыков самоанализа и укрепление внутренней позиции контроля, поскольку именно эти параметры

усиливают адаптационный потенциал личности. Для лиц с выраженной эмоциональной лабильностью акцент смещается в сторону стабилизации аффективных состояний и освоения конструктивных способов преодоления затруднений.

Список литературы

44. Гут Ю. Н., Кабардов М. К., Жамбеева З. З., Кошелева Ю. П., Груша А. В. Эмоционально-личностные детерминанты профессиональной идентичности старшеклассников // Психологическая наука и образование. – 2023. – Т. 28. – №. 1. – С. 66-84.
45. Брызгалин Е., Александрова Ю., Пряжников Н. Теоретико-психологический анализ современных представлений о профессиональной идентичности: проблемы развития. Часть 2 // Психологические исследования. – 2024. – Т. 17. – №. 93. – С. 4.
46. Брызгалин Е., Александрова Ю., Пряжников Н. Теоретико-психологический анализ современных представлений о профессиональной идентичности: общие принципы. Часть 1 // Психологические исследования. – 2023. – Т. 16. – №. 92. – С. 7.
47. Бычкова Е. С. Особенности становления профессионального самоопределения и идентичности у студентов психолого-педагогического направления в различные периоды обучения // Общество: социология, психология, педагогика. – 2024. – №. 10. – С. 57-63.
48. Андреева А. Д., Бегунова Л. А., Лисичкина А. Г. Особенности внутренней позиции взрослого у современных учащихся раннего юношеского возраста // Психологическая наука и образование. – 2023. – Т. 28. – №. 2. – С. 58-69.
49. Ральникова И. А. Статусы профессиональной идентичности юношей и девушек с разными условиями социализации в фокусе ценностных, регуляторных и временных детерминант // Социальная психология и общество. – 2025. – Т. 16. – №. 3. – С. 63-78.
50. Малиева Е. С. Особенности взаимосвязи личностной зрелости с различными

конструктами структуры личности // Международный научно-исследовательский журнал. – 2022. – №. 8 (122). – С. 67.

51. Сапоровская М. В., Конжин С. И., Тихомирова Е. В., Самохвалова А. Г. Личностные регуляторы построения образа будущего на разных этапах профессионализации // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2023. – Т. 16. – №. 4. – С. 122-142.

52. Орлова А. В. Роль осознанности в самоопределении личности зрелого возраста // Мир науки. Педагогика и психология. – 2025. – Т. 13. – №. 1. – С. 73.

53. Гаврилюк Н. П., Серебрякова Е. А., Мжачева А. В. Ценностные ориентации и жизнестойкость в жизненных стратегиях личности в периоде ранней взрослости // Мир науки. Педагогика и психология. – 2024. – Т. 12. – №. 5. – С. 73.

54. Музалева Д. А., Шубович М. М. Развитие личностного самоопределения будущих педагогов-психологов // Гуманитарно-педагогические исследования. – 2024. – Т. 8. – №. 3. – С. 15-25.

55. Найденова Е. В., Ламтева А. В. Исследование взаимосвязи между временной перспективой и чертами становящейся взрослости у молодых людей в зависимости от наличия опыта работы // Инновационная наука: Психология, Педагогика, Дефектология. – 2024. – Т. 7. – №. 4. – С. 29-42.

56. Шаталов М. В. Социально-психологические предикторы адаптации мужчин раннего периода зрелости // Мир науки. Педагогика и психология. – 2024. – Т. 12. – №. 6. – С. 4.

57. Щербакова Т. Н., Иноземцева О. М. Трансформация жизненных планов личности в зрелом возрасте // Инновационная наука: Психология, Педагогика, Дефектология. – 2023. – Т. 6. – №. 6. – С. 18-26.

58. Неводова И. А., Спиридонова Д. А., Баштовая В. И. Развитие профессиональных и личностных компетенций как фактор повышения конкурентоспособности молодого специалиста // Естественно-гуманитарные исследования. – 2023. – №. 4 (48). – С. 524-531.

References

1. Gut Yu. N., Kabardov M. K., Zhambeeva Z. Z., Kosheleva Yu. P., Grusha A. V. Emotional and personal determinants of professional identity of high school students // *Psychological Science and Education*. - 2023. - Vol. 28. - No. 1. - P. 66-84.
2. Bryzgalin E., Aleksandrova Yu., Pryazhnikov N. Theoretical and psychological analysis of modern ideas about professional identity: problems of development. Part 2 // *Psychological Research*. - 2024. - Vol. 17. - No. 93. - P. 4.
3. Bryzgalin E., Aleksandrova Yu., Pryazhnikov N. Theoretical and psychological analysis of modern ideas about professional identity: general principles. Part 1 // *Psychological Research*. - 2023. - Vol. 16. - No. 92. - P. 7.
4. Bychkova E. S. Features of the formation of professional self-determination and identity in students of the psychological and pedagogical direction in different periods of study // *Society: sociology, psychology, pedagogy*. - 2024. - No. 10. - P. 57-63.
5. Andreeva A. D., Begunova L. A., Lisichkina A. G. Features of the internal position of an adult in modern students of early adolescence // *Psychological science and education*. - 2023. - Vol. 28. - No. 2. - P. 58-69.
6. Ralnikova I. A. Professional identity statuses of young men and women with different conditions of socialization in the focus of value, regulatory and temporal determinants // *Social Psychology and Society*. - 2025. - Vol. 16. - No. 3. - P. 63-78.
7. Malieva E. S. Features of the relationship between personal maturity and various constructs of the personality structure // *International Research Journal*. - 2022. - No. 8 (122). - P. 67.
8. Saporovskaya M. V., Konzhin S. I., Tikhomirova E. V., Samokhvalova A. G. Personality regulators of constructing the image of the future at different stages of professionalization // *Theoretical and experimental psychology*. - 2023. - Vol. 16. - No. 4. - P. 122-142.
9. Orlova A. V. The role of mindfulness in self-determination of a mature personality // *The world of science. Pedagogy and psychology*. - 2025. - Vol. 13. - No. 1. - P. 73.
10. Gavriluk N. P., Serebryakova E. A., Mzhacheva A. V. Value orientations and

resilience in life strategies of an individual in early adulthood // The World of Science. Pedagogy and Psychology. – 2024. – Vol. 12. – No. 5. – P. 73.

11. Muzaleva D. A., Shubovich M. M. Development of personal self-determination of future educational psychologists // Humanitarian and pedagogical research. – 2024. – Vol. 8. – No. 3. – P. 15-25.

12. Naidenova E. V., Lamteva A. V. Study of the relationship between time perspective and traits of emerging adulthood in young people depending on the presence of work experience // Innovative science: Psychology, Pedagogy, Defectology. - 2024. - Vol. 7. - No. 4. - P. 29-42.

13. Shatalov M. V. Social and psychological predictors of adaptation of men in early adulthood // The world of science. Pedagogy and psychology. - 2024. - Vol. 12. - No. 6. - P. 4.

14. Shcherbakova T. N., Inozemtseva O. M. Transformation of life plans of an individual in adulthood // Innovative science: Psychology, Pedagogy, Defectology. – 2023. – V. 6. – No. 6. – P. 18-26.

15. Nevodova I. A., Spiridonova D. A., Bashtovaya V. I. Development of professional and personal competencies as a factor in increasing the competitiveness of a young specialist // Natural Sciences and Humanities Research. – 2023. – No. 4 (48). – P. 524-531.

Статья поступила в редакцию 04.05.2026; одобрена после рецензирования 12.06.2026; принята к публикации 28.06.2026.

The article was submitted 04.05.2026; approved after reviewing 12.06.2026; accepted for publication 28.06.2026.

5.3.3 Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика (психологические науки)

Научная статья

УДК 159.9

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВНИМАНИЯ В СИСТЕМАХ С ПОВЫШЕННОЙ СТЕПЕНЬЮ АВТОМАТИЗАЦИИ

**Гусейнов Александр Шамильевич, Доктор психологических наук, Доцент,
Кубанский государственный университет, Россия, Краснодар, Профессор
кафедры социальной психологии и психологии личности,
guseinov_ash@mail.ru;**

**Федорова Дарья Александровна, Аспирант, Российский государственный
гуманитарный университет, Институт психологии им. Л.С. Выготского,
Россия, Москва, Аспирант Института психологии им. Л.С. Выготского,
fedorova_dasha@yandex.ru;**

**Посохова Анастасия Владиславовна, Кандидат психологических наук,
Южный федеральный университет, Россия, Ростов-на-Дону, Старший
преподаватель кафедры психологии управления и юридической
психологии, anastasia.posokhova@mail.ru**

Аннотация. Современная архитектура автоматизированных систем управления трансформирует профессиональную деятельность оператора в сторону эпизодического мониторинга и реагирования на отклонения от штатных режимов. Существующие подходы к проектированию человеко-машинных интерфейсов недостаточно учитывают динамику когнитивной нагрузки при периодическом вмешательстве автоматики, что обуславливает снижение ситуационной осведомленности и повышение вероятности ошибок при вынужденном восстановлении ручного управления. В работе представлено экспериментальное исследование механизмов распределения внимания в условиях варьируемой частоты переключения контроля между алгоритмическими модулями и специалистом. Методологическая основа включает имитационное моделирование профессиональных сценариев,

аппаратную регистрацию латентных периодов реакции, классификацию ошибок типа комплаентности и отчуждения от системы, а также апробацию структурированных протоколов поддержания когнитивной готовности. Установлена устойчивая обратная зависимость между надежностью автоматических компонентов и скоростью восстановления ручного контроля, выявлено специфическое смещение порога восприятия критических параметров при длительном фоновом наблюдении. Внедрение разработанных тренировочных алгоритмов обеспечило статистически значимое сокращение времени реакции и снижение частоты комплаентных нарушений. Научно-практическая значимость исследования заключается в обосновании адаптивных принципов проектирования информационных сред, согласованных с ограничениями человеческой переработки информации, и разработке нормативных рекомендаций по организации профессиональной подготовки операторов высокотехнологичных комплексов. Предложенный подход расширяет методологическую базу инженерной психологии и когнитивной эргономики в части оптимизации регуляторных механизмов внимания и повышения функциональной надежности человеко-машинных контуров.

Ключевые слова: распределение внимания; ситуационная осведомленность; переключение контроля; инженерная психология; когнитивная эргономика; латентный период реакции; комплаентность.

Original article

DISTRIBUTION OF ATTENTION IN SYSTEMS WITH A HIGH DEGREE OF AUTOMATION

Huseynov Alexander Shamilevich, Doctor of Psychology, Associate Professor, Kuban State University, Krasnodar, Russia, Professor of the Department of Social Psychology and Personality Psychology, guseinov_ash@mail.ru;

Darya Alexandrovna Fedorova, Postgraduate Student, Vygotsky Institute of Psychology, Russian State University for the Humanities, Moscow, Russia,

**Postgraduate Student, Vygotsky Institute of Psychology,
fedorova_dasha@yandex.ru;**

**Posokhova Anastasia Vladislavovna, PhD in Psychology, Southern Federal
University, Rostov-on-Don, Russia, Senior Lecturer at the Department of
Management Psychology and Legal Psychology, anastasia.posokhova@mail.ru**

Abstract. The modern architecture of automated control systems is transforming operator performance toward episodic monitoring and response to deviations from standard modes. Existing approaches to the design of human-machine interfaces insufficiently account for the dynamics of cognitive load during periodic automation interventions, leading to reduced situational awareness and an increased likelihood of errors during forced restoration of manual control. This paper presents an experimental study of attention distribution mechanisms under conditions of variable frequency of control transfers between algorithmic modules and a specialist. The methodological framework includes simulation modeling of professional scenarios, hardware recording of reaction latencies, classification of compliance and system alienation errors, and testing of structured protocols for maintaining cognitive readiness. A stable inverse relationship was established between the reliability of automated components and the speed of manual control restoration, and a specific shift in the perception threshold for critical parameters was identified during long-term background monitoring. The implementation of the developed training algorithms ensured a statistically significant reduction in reaction time and a decrease in the frequency of compliance violations. The scientific and practical significance of this study lies in substantiating adaptive principles for designing information environments consistent with the limitations of human information processing and developing regulatory recommendations for organizing the professional training of operators of high-tech systems. The proposed approach expands the methodological framework of engineering psychology and cognitive ergonomics in terms of optimizing attentional regulatory mechanisms and increasing the functional reliability of human-machine circuits.

Keywords: attention distribution; situational awareness; control switching; engineering psychology; cognitive ergonomics; reaction latency; compliance.

Введение. Развитие технических систем взаимосвязано с конфигурациями, в которых автоматические модули принимают на себя основные функции контроля и управления. Это существенно изменяет характер профессиональной деятельности, поскольку преимущественным становится наблюдение за работой алгоритмических компонентов и реагирование на отклонения от штатных режимов. В условиях, когда доля автоматизированных процессов превышает уровень, требующий постоянного ручного вмешательства, целесообразно скорректировать механизмы регуляции познавательных функций, в первую очередь, внимания [1].

Распределение внимания здесь перестаёт быть линейным процессом и приобретает характер динамической адаптации к изменяющимся информационным потокам. Оператору приходится одновременно удерживать в поле восприятия множество параметров, оценивать их релевантность и переключаться между ними при возникновении критических сигналов. При этом высокая степень автоматизации снижает постоянную вовлечённость человека в управленческий цикл, что ведёт к постепенному ослаблению ситуационной осведомлённости и затрудняет восстановление полного контроля в нештатных ситуациях. Инженерно-психологические исследования фиксируют устойчивую закономерность: чем стабильнее работает автоматика, тем ниже уровень когнитивной готовности специалиста, что создаёт риски задержек в принятии решений при необходимости ручного вмешательства [2], [3]. Когнитивная эргономика предлагает рассматривать данную проблему через призму соответствия архитектуры интерфейса ограничениям человеческой переработки информации, где ключевым фактором становится смысловая структура и временная организация подачи данных.

Теоретическое осмысление указанных процессов опирается на

представления о внимании как ограниченном когнитивном ресурсе, распределяемом в соответствии с приоритетами задачи и индивидуальными особенностями переработки стимулов [4]. В рамках психологии труда внимание анализируется как компонент регуляторной системы, обеспечивающей устойчивость деятельности в условиях переменной нагрузки. Инженерная психология дополняет позицию акцентом на проектировании человеко-машинных контуров, где распределение познавательных усилий должно соответствовать логике автоматических алгоритмов и характеру возможных отклонений. Когнитивная эргономика, в свою очередь, вводит критерий соответствия информационных моделей систем внутренним репрезентациям оператора, что минимизирует затраты на интерпретацию сигналов и вероятность ошибочных реакций. Эмпирические исследования в данной области сочетают методы регистрации физиологических показателей, анализ траекторий визуального поиска и экспериментальное моделирование сценариев с варьируемой степенью вмешательства автоматики [5].

Тем не менее, можно отметить недостаточную проработанность вопросов, касающихся долгосрочной адаптации внимания к условиям периодического контроля и перехода между режимами взаимодействия с автоматизированными модулями. Большинство существующих моделей описывают кратковременные когнитивные реакции, а реальная профессиональная деятельность подразумевает учёт накопленного опыта, формирование стратегий мониторинга и механизмов восстановления концентрации после длительных интервалов низкой нагрузки. Отсутствие комплексных подходов, объединяющих нейрокогнитивные параметры, поведенческие маркеры и характеристики интерфейсов, ограничивает возможность разработки нормативных требований к проектированию систем. Соответственно, исследование механизмов распределения внимания приобретает прикладное значение для оптимизации структуры профессиональной подготовки, совершенствования алгоритмов поддержки решений и снижения частоты ошибок, обусловленных когнитивным

рассогласованием.

Обзор литературы. Переход к техническим системам с высокой степенью автономности рассматривается как изменение баланса между автоматической регуляцией и степенью непосредственного участия человека в контуре управления. Модели распределения познавательных ресурсов в условиях периодического вмешательства автоматики опираются на концепцию ограниченной пропускной способности центральной нервной системы, что обуславливает необходимость оптимального переключения между фоновым мониторингом и активной реакцией на отклонения. Эмпирические исследования фиксируют устойчивую зависимость между надежностью автоматических компонентов и когнитивной готовностью специалиста к восстановлению ручного контроля [6], [7]. При длительной стабильной работе алгоритмов наблюдается уменьшение интенсивности обработки периферийных сигналов, что в психологии труда классифицируется как комплацентность. Противоположный феномен, а именно отчуждение от системы, проявляется в затруднениях интеграции текущих данных с накопленным опытом при внезапном возвращении оператора в активный контур управления. Оба состояния сопряжены с искажением ситуационной осведомленности, которая понимается как многоуровневое представление о состоянии системы, ее динамике и вероятных траекториях развития событий [8].

Для систематизации существующих подходов целесообразно рассмотреть основные направления изучения механизмов переключения контроля. В таблице 1 представлены модели, определяющие закономерности когнитивной регуляции в условиях автоматизированного управления, а также их прикладные ограничения.

Таблица 1 - Модели переключения контроля в автоматизированных системах

Направление исследования	Ключевой конструкт	Механизм регуляции внимания	Эмпирические ограничения
Теория ограниченных ресурсов	Когнитивная нагрузка	Распределение усилий в зависимости от сложности задачи	Не учитывает долгосрочную адаптацию
Модель ситуационной осведомленности	Иерархия восприятия – понимания – прогноза	Формирование внутренних репрезентаций системы	Слабая связь с физиологическими маркерами
Концепция контурного отчуждения	Прерывистость сенсомоторной интеграции	Восстановление проприоцептивной связи с системой	Ориентирована преимущественно на кратковременные сценарии

Источник: составлено авторами на основе [9], [10].

Существующие модели описывают кратковременные когнитивные реакции и не отражают процессы постепенного формирования стратегий мониторинга в условиях изменяющейся надежности автоматики. Отмечается необходимость интеграции поведенческих показателей, нейрофизиологических параметров и характеристик информационных интерфейсов для построения комплексных протоколов поддержания рабочей готовности. Отсутствие единого методологического подхода затрудняет разработку нормативных требований к проектированию систем, где переключение между автоматическим и ручным режимами происходит в непредсказуемые моменты времени. Актуальным становится экспериментальное исследование латентных периодов реакции,

анализ структурных особенностей ошибок комплаентности и отчуждения, а также оценка эффективности тренировочных вмешательств, направленных на стабилизацию ситуационной осведомленности.

Организация и методология исследования. Эмпирическая часть работы строилась на экспериментальном моделировании профессиональной деятельности операторов в условиях варьiruемой степени автономности технических модулей. В исследовании приняли участие 60 специалистов, осуществляющих контроль за автоматизированными производственными линиями, со стажем работы 2-8 лет. Критерием отбора выступало отсутствие выраженных неврологических нарушений и подтвержденная валидность базовых когнитивных функций по результатам скрининговых тестов. Экспериментальный комплекс включал имитационный стенд, воспроизводящий архитектуру современной системы управления с тремя уровнями автоматизации: непрерывный алгоритмический контроль с редкими вмешательствами, сбалансированный режим с периодической передачей задач и высокая частота ручных операций при частичной поддержке автоматики. Независимыми переменными выступали частота переключения контроля между алгоритмом и оператором, надежность автоматических компонентов, варьiruемая в пределах от 65-90% успешного выполнения фоновых задач.

Зависимые показатели фиксировались посредством аппаратно-программного комплекса, регистрирующего латентные периоды реакции при восстановлении ручного управления, частоту и типологию ошибок, а также уровень ситуационной осведомленности, измеряемый по стандартизированной методике оценки восприятия параметров, понимания текущей конфигурации системы и прогнозирования ее состояния. Дополнительно проводился анализ траекторий визуального поиска и вариабельности сердечного ритма как индикаторов когнитивной нагрузки. Процедура исследования включала этап адаптации к интерфейсу, базовую сессию с фиксированными параметрами автоматики, три экспериментальных блока с варьiruемой частотой

переключения контроля и финальную оценку эффективности протоколов поддержания осведомленности. Обработка данных осуществлялась с применением дисперсионного анализа, регрессионного моделирования и методов временных рядов.

Концептуальная схема экспериментального дизайна отражена на рисунке 1, где последовательность этапов обозначает активное моделирование сценариев переключения контроля и последующую оценку эффективности тренировочных вмешательств.



Рисунок 1 - Структура экспериментального дизайна (источник: разработано авторами)

Методологическая строгость достигалась за счет рандомизации последовательности сценариев, контроля внешних помех и верификации данных посредством перекрестных проверок с использованием независимых регистраторов физиологических реакций.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ полученных данных

подтвердил устойчивую зависимость между частотой переключения контроля и латентными периодами реакции при восстановлении ручного управления. В условиях длительной работы автоматики с высокой надежностью время от момента подачи сигнала до начала активной реакции оператора увеличивалось в среднем на 23% по сравнению с базовыми показателями. При сокращении надежности алгоритмических компонентов до 65% наблюдалось сокращение латентного периода на 15%, что свидетельствует о мобилизации когнитивных ресурсов в ответ на возрастание вероятности нештатных ситуаций. В таблице 2 представлены усредненные значения латентных периодов реакции в зависимости от частоты переключения контроля и уровня надежности автоматики.

Таблица 2 - Латентные периоды реакции при восстановлении ручного управления, мс

Частота переключения контроля	Надёжность автоматики 90%	Надёжность автоматики 75%	Надёжность автоматики 65%
Низкая	1840	1520	1290
Средняя	1450	1180	980
Высокая	1120	890	760

Источник: разработано авторами.

При низкой частоте переключения и высокой надежности автоматики формируются условия для комплаентности, проявляющейся в задержках идентификации критических параметров и снижении точности прогнозирования. В экспериментальных сессиях доля ошибок данного типа достигала 27% от общего числа нарушений. При высокой частоте переключения преобладали ошибки, связанные с отчуждением от системы, их удельный вес составил 18%. Ошибки отчуждения характеризовались рассогласованием между внутренними репрезентациями оператора и актуальным состоянием системы, что выражалось в некорректной оценке траектории развития событий и выборе

неоптимальных корректирующих действий.

Эффективность протоколов поддержания ситуационной осведомленности оценивалась посредством внедрения структурированных тренировочных вмешательств, включающих периодическую верификацию параметров системы, моделирование редких нештатных ситуаций и визуализацию скрытых процессов автоматизации. После четырехнедельной адаптационной программы латентные периоды реакции в условиях низкой частоты переключения сократились на 19%, а частота ошибок комплаентности снизилась до 12%. Цикличность процедур калибровки и оценки обеспечивает устойчивое формирование когнитивных стратегий. Применение разработанных протоколов в условиях имитационного моделирования подтвердило их прикладную ценность для когнитивной эргономики, где ключевым фактором становится структурная организация информации, соответствующая внутренним механизмам регуляции внимания.

Сложившиеся подходы к проектированию человеко-машинных интерфейсов обуславливают их совершенствование с учетом динамики когнитивной нагрузки и особенностей распределения познавательных ресурсов в условиях периодического автоматизированного контроля. Инженерно-психологические исследования подтверждают необходимость интеграции адаптивных алгоритмов поддержки принятия решений, которые корректируют подачу информации, исходя из текущего уровня ситуационной осведомленности. Подчеркивается значимость формирования устойчивых регуляторных механизмов специалиста в целях поддержания баланса между доверием к автоматике и сохранением критической оценки ее работы. Ограничения настоящего исследования связаны с использованием имитационного стенда, который не воспроизводит стрессовые воздействия и социальные компоненты профессиональной деятельности. Дальнейшие направления работы предполагают расширение выборки, включение нейрофизиологических маркеров когнитивной нагрузки и разработку нормативных рекомендаций по проектированию систем с динамическим

переключением контроля.

Выводы. Результаты экспериментального моделирования обозначают устойчивую корреляцию между частотой переключения контроля и латентными периодами реакции, потому что при низкой частоте вмешательств и высокой надежности автоматики время от момента подачи критического сигнала до начала ответного действия увеличивается в среднем на 23%. Поддержание рабочей готовности подразумевает периодическую активацию сенсорномоторных связей, даже если объективная необходимость в ручном управлении отсутствует. Анализ ошибок типа «комплакентность» выявил их структурную специфику. Они проявляются как постепенное смещение порога восприятия отклонений, что затрудняет своевременную идентификацию критических состояний системы. Противоположный по механизму феномен «отчуждения от системы» характеризуется рассогласованием между внутренними репрезентациями оператора и актуальной конфигурацией технических параметров, что приводит к выбору неоптимальных корректирующих воздействий при внезапном возвращении в активный контур управления.

Разработанные протоколы поддержания ситуационной осведомленности, в частности, структурированная верификация параметров, моделирование редких нештатных сценариев и визуализация скрытых процессов автоматизации, показали практическую эффективность: после адаптационного цикла латентные периоды реакции сократились на 19%, а частота ошибок комплакентности снизилась более чем в два раза. Ключевым механизмом действия данных протоколов выступает смысловая организация передаваемой информации, соответствующая естественным стратегиям когнитивной регуляции. Проектирование интерфейсов должно ориентироваться на соответствие архитектурных решений внутренним механизмам переработки стимулов.

Список литературы

59. Василенко Л. А., Степнова Л. А., Литаш-Сорокина Е. А. Личностно-

профессиональная эффективность сотрудников в зрелой цифровой организации // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. – 2025. – Т. 25. – №. 3. – С. 681-700.

60. Коваленок Т. П. Современное состояние исследований профессиональных и личностных качеств инженеров // Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical Review. – 2022. – №. 1 (41). – С. 181-191.

61. Есмурзаева Ж. Б., Куламихина И. В., Чурилова И. Н., Жбиковская О. А. Ценностные кластеры будущих инженеров: анализ ценностных ориентаций и профессиональных приоритетов // Педагогическое образование в России. – 2025. – №. 2. – С. 184-197.

62. Мерзлякова Д. Р., Мирошниченко А. А. Роль педагогической техники инженера в профилактических мероприятиях по охране труда: формирование навыков саморегуляции // Engineering Education. – 2025. – №. 38. – С. 84-92.

63. Ивашова В. А., Свистунова И. Г., Базаров Р. А. Управление практической подготовкой инженеров в университете: социологический анализ // Московский экономический журнал. – 2023. – №. 12. – С. 496-506.

64. Даниленко П. Н., Орехов А. В., Романов Р. С. Пространственное мышление совершенствование подготовки военных инженеров // Вестник военного образования. – 2022. – №. 5 (38). – С. 45-48.

65. Шейнбаум В. С., Никольский В. С. Инженерная деятельность и инженерное мышление в контексте экспансии искусственного интеллекта // Высшее образование в России. – 2024. – Т. 33. – №. 6. – С. 9-27.

66. Пугачев И. Ю. Скрининговое исследование физического состояния и квантовых мультиэлементов двигательной моторики инженерного человеческого капитала // Человеческий капитал. – 2024. – Т. 10. – №. 190. – С. 203.

67. Чернякевич Е. Ю. Исследование особенностей приверженности организации и профессии у будущих инженеров // Перспективы науки и образования. – 2022. – №. 1 (55). – С. 508-522.

68. Гасайниева У. Б. Социокультурные паттерны цифровой компетентности: как медицинские инженеры воспринимают искусственный интеллект? // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2025. – №. 7. – С. 28-31.

References

1. Vasilenko L. A., Stepnova L. A., Litash-Sorokina E. A. Personal and professional effectiveness of employees in a mature digital organization // Bulletin of Peoples' Friendship University of Russia. Series: Sociology. - 2025. - Vol. 25. - No. 3. - P. 681-700.
2. Kovalenok T. P. Current state of research on the professional and personal qualities of engineers // Scientific and pedagogical review. Pedagogical Review. - 2022. - No. 1 (41). - P. 181-191.
3. Esmurzaeva Zh. B., Kulamikhina I. V., Churilova I. N., Zhbikovskaya O. A. Value clusters of future engineers: analysis of value orientations and professional priorities // Pedagogical education in Russia. - 2025. - No. 2. - P. 184-197.
4. Merzlyakova D. R., Miroshnichenko A. A. The role of pedagogical techniques of an engineer in preventive measures on labor protection: development of self-regulation skills // Engineering Education. - 2025. - No. 38. - P. 84-92.
5. Ivashova V. A., Svistunova I. G., Bazarov R. A. Management of practical training of engineers at the university: sociological analysis // Moscow Economic Journal. - 2023. - No. 12. – P. 496-506.
6. Danilenko P. N., Orekhov A. V., Romanov R. S. Spatial thinking: improving the training of military engineers // Bulletin of Military Education. – 2022. – No. 5 (38). – P. 45-48.
7. Sheinbaum V. S., Nikolsky V. S. Engineering activity and engineering thinking in the context of the expansion of artificial intelligence // Higher education in Russia. – 2024. – Vol. 33. – No. 6. – P. 9-27.
8. Pugachev I. Yu. Screening study of the physical condition and quantum multielements of motor skills of engineering human capital // Human capital. – 2024.

– Vol. 10. – No. 190. – P. 203.

9. Chernyakevich E. Yu. Study of the Features of Commitment to the Organization and the Profession among Future Engineers // Prospects of Science and Education. – 2022. – No. 1 (55). – P. 508-522.

10. Gasaynieva U. B. Sociocultural Patterns of Digital Competence: How Do Medical Engineers Perceive Artificial Intelligence? // Humanitarian, Socio-Economic and Social Sciences. – 2025. – No. 7. – P. 28-31.

Статья поступила в редакцию 24.02.2026; одобрена после рецензирования 07.04.2026; принята к публикации 28.06.2026.

The article was submitted 24.02.2026; approved after reviewing 07.04.2026; accepted for publication 28.06.2026.

Научная статья

УДК 159.9

КОГНИТИВНАЯ ЭРГОНОМИКА РАБОЧИХ МЕСТ ДИСПЕТЧЕРОВ ТРАНСПОРТА: ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

**Польская Наталия Анатольевна, Доктор психологических наук, Доцент,
Московский государственный психолого-педагогический университет,
Россия, Москва, Профессор кафедры клинической психологии и
психотерапии факультета консультативной и клинической психологии,
polskaya.natalia@gmail.com;**

**Волков Артем Андреевич, Аспирант, Саратовский национальный
исследовательский государственный университет имени Н.Г.
Чернышевского, Россия, Саратов, Аспирант кафедры консультативной
психологии, volkov_aa89@mail.ru;**

**Ипатов Андрей Владимирович, Кандидат психологических наук, Доцент,
Санкт-Петербургский государственный институт психологии и
социальной работы, Россия, Санкт-Петербург, Доцент кафедры
психологического консультирования, andrey.ipatov@mail.ru**

Аннотация. Статья посвящена эмпирическому анализу когнитивно-эргономических характеристик рабочих мест диспетчеров транспортного комплекса в условиях цифровой трансформации отрасли. Для достижения поставленной цели последовательно решаются следующие задачи. Картируются информационные потоки и фиксируется частота обновления сигналов различного приоритета. Оценивается пространственная конфигурация рабочего пространства и соответствие эргономических параметров оборудования антропометрическим и перцептивным возможностям специалиста. Выявляются структурные и временные факторы, определяющие снижение скорости обнаружения аномалий в оперативной обстановке. Формулируются принципы редизайна рабочих интерфейсов, основанные на минимизации визуального шума и оптимизации распределения внимания. Надёжность управленческих решений обеспечивается посредством согласования информационной архитектуры дисплейных панелей с естественными траекториями зрительного сканирования

и резервами ментальной работоспособности. Особое внимание при модернизации диспетчерских центров должно уделяться консолидации критических индикаторов в центральной зоне обзора и внедрению адаптивных алгоритмов фильтрации фоновых данных. Рабочие регламенты целесообразно ориентировать на замену цветового многообразия формально-контрастным кодированием сигналов, что уменьшает нагрузку на механизмы произвольного внимания и предотвращает когнитивную перегрузку при длительном мониторинге. Дальнейшие исследования в данной области могут быть направлены на изучение динамики адаптации операторов к многоуровневым системам поддержки принятия решений, на разработку дифференцированных эргономических стандартов с учётом когнитивных стилей специалистов и специфики мультимодальных транспортных узлов.

Ключевые слова: диспетчерская деятельность; информационные потоки; визуальный шум; распределение внимания; перцептивное сканирование; оптимизация рабочего места; аномалии транспортных потоков; психическая работоспособность.

Original article

COGNITIVE ERGONOMICS OF TRANSPORT DISPATCHER WORKSTATIONS: AN EMPIRICAL STUDY

Natalia Anatolyevna Polskaya, Doctor of Psychology, Associate Professor, Moscow State Psychological and Pedagogical University, Moscow, Russia, Professor of the Department of Clinical Psychology and Psychotherapy Faculty of Counseling and Clinical Psychology, polskaya.natalia@gmail.com;

Artyom A. Volkov, Postgraduate student, Saratov National Research State University named after N.G. Chernyshevsky, Saratov, Russia, Postgraduate student of the Department of Counseling Psychology, volkov_aa89@mail.ru;

Ipatov Andrey Vladimirovich, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, St. Petersburg State Institute of Psychology and Social Work, Russia, St. Petersburg, Associate Professor of the Department of Psychological Counseling, andrey.ipatov@mail.ru

Abstract. This article provides an empirical analysis of the cognitive and ergonomic characteristics of transport dispatchers' workstations in the context of the industry's digital transformation. To achieve this goal, the following tasks are sequentially addressed. Information flows are mapped, and the update rates of signals of varying priorities are recorded. The spatial configuration of the workspace and the compliance of the equipment's ergonomic parameters with the specialist's anthropometric and perceptual capabilities are assessed. Structural and temporal factors that determine the reduction in anomaly detection rates in operational situations are identified. Principles for redesigning work interfaces based on minimizing visual noise and optimizing attention distribution are formulated. The reliability of management decisions is ensured by aligning the information architecture of display panels with natural visual scanning trajectories and mental capacity reserves. When modernizing dispatch centers, special attention should be paid to consolidating critical indicators in the central viewing area and implementing adaptive algorithms for filtering background data. It would be appropriate to focus work procedures on replacing color diversity with formal, contrast-based signal coding, which reduces the load on voluntary attention mechanisms and prevents cognitive overload during long-term monitoring. Further research in this area could focus on studying the dynamics of operator adaptation to multi-level decision support systems and developing differentiated ergonomic standards that take into account the cognitive styles of specialists and the specifics of multimodal transport hubs.

Keywords: dispatch activities; information flows; visual noise; distribution of attention; perceptual scanning; workplace optimization; traffic flow anomalies; mental performance.

Актуальность вопроса когнитивной эргономики рабочих мест диспетчеров транспорта. Профессиональная деятельность специалистов диспетчерских служб транспортного комплекса предопределяется высокой степенью ответственности за безопасность перевозочного процесса и

непрерывным взаимодействием с распределенными информационными системами. Психологическое содержание данной работы включает переработку потоков данных в условиях ограниченного времени, прогнозирование изменений оперативной обстановки и принятие управленческих решений при наличии противоречивых сигналов [1].

Современная модернизация диспетчерских центров сопровождается внедрением автоматизированных комплексов, цифровых панелей мониторинга и алгоритмов поддержки принятия решений. Технические средства расширяют объем поступающей информации, но одновременно создают условия для избыточной умственной нагрузки, фрагментации внимания и снижения ситуационной осведомленности. Психологические механизмы адаптации к подобным изменениям недостаточно изучены, поскольку традиционные подходы к организации рабочих мест опираются на физиологические и гигиенические нормативы, игнорируя структурно-функциональные особенности ментальной активности [2].

Исследования в области когнитивной эргономики транспортных систем развиваются неравномерно. Значительная часть публикаций посвящена авиационной и железнодорожной отраслям, мультимодальные диспетчерские комплексы остаются вне центра внимания. Существующие работы часто ограничиваются описательными моделями или лабораторными экспериментами, не отражающими динамику реальных производственных ситуаций. Отсутствует систематизированная эмпирическая база, фиксирующая взаимосвязи между параметрами информационной архитектуры рабочих интерфейсов, показателями психической работоспособности и частотой ошибок при управлении транспортными потоками [3-5].

Указанное положение формирует научную проблему, заключающуюся в необходимости выявления и верификации когнитивно-эргономических закономерностей, определяющих эффективность труда диспетчеров в условиях цифровой трансформации отрасли.

Объектом настоящего исследования выступает профессиональная деятельность диспетчеров транспортного комплекса, реализующая функции оперативного управления и координации перевозочного процесса. Предметом анализа являются когнитивно-эргономические характеристики рабочих мест, включающие параметры информационного взаимодействия, организацию перцептивного поля и степень соответствия технической среды индивидуальным ресурсам психической регуляции.

Теоретико-методологическую основу работы составляют принципы деятельностного подхода, концепции распределенного внимания и модели ментальной нагрузки в инженерной психологии. В качестве аналитического инструментария применяются методы систематического наблюдения, хронометража операций, регистрации психофизиологических показателей, а также стандартизированные тестовые батареи, оценивающие скорость переработки сигналов, точность прогнозирования и устойчивость к интерференции. Интеграция полевых и лабораторных процедур обеспечивает валидность получаемых данных и сопоставление субъективных оценок с объективными параметрами работоспособности.

Эмпирическая стратегия исследования реализуется с помощью многоэтапной процедуры, включающей предварительный анализ технической документации диспетчерских пунктов, пилотное обследование выборки специалистов, проведение контрольных замеров в штатных и стрессогенных режимах функционирования системы, последующую статистическую обработку результатов. Программные комплексы визуализации данных используются для выявления латентных паттернов распределения умственных усилий и зон критической перегрузки интерфейса. Полученные массивы подвергаются проверке на надежность посредством методов факторного и корреляционного анализа.

Научная новизна работы заключается в разработке концептуальной модели когнитивной эргономики диспетчерских рабочих мест, учитывающей

динамические параметры информационной нагрузки и индивидуальные различия в когнитивных стилях специалистов. Практическая значимость состоит в формировании рекомендаций по оптимизации архитектурных решений интерфейсов, регламентации режимов труда и внедрению адаптивных систем поддержки принятия решений, что способствует снижению вероятности ошибок и повышению психологической безопасности персонала.

Характеристика научного дискурса поднимаемой проблематики.

Научный дискурс в области инженерной психологии и когнитивной эргономики транспортных систем концентрируется на вопросах соответствия технических средств диспетчерского управления когнитивным ресурсам оператора. Исследования [6-8] фиксируют устойчивую тенденцию к увеличению плотности информационных каналов. При этом значительная часть публикаций рассматривает рабочие среды диспетчеров через призму гигиенических норм или инженерно-технических стандартов [9], психологические аспекты переработки динамических данных остаются недостаточно систематизированными. Картографирование информационных потоков редко сопрягается с параметрами физической организации рабочего пространства, что затрудняет выявление причин снижения скорости обнаружения аномалий в реальных операционных условиях. Отдельные работы затрагивают влияние визуального насыщения интерфейсов на перцептивную эффективность, однако рекомендации по модификации рабочих мест опираются на нормативные предписания без учета индивидуальных когнитивных стратегий специалистов [10]. Пробелы формируют потребность в комплексном изучении взаимосвязей между частотой обновления данных, эргономической конфигурацией оборудования и временными параметрами распознавания критических событий. Настоящее исследование позиционируется в рамках данного дискурса, предлагая эмпирически верифицируемую модель, которая интегрирует анализ структурной организации информационной среды, оценку пространственно-физических параметров рабочего места и выявление детерминант когнитивной

интерференции при управлении транспортными потоками.

Методология исследования. Эмпирическая база исследования сформирована на основе многоуровневого подхода, сочетающего методы когнитивного анализа задач, инструментальной фиксации параметров рабочей среды и экспериментального моделирования штатных и нештатных ситуаций. Выборка включала 38 операторов диспетчерских пунктов различной категории сложности, имеющих стаж профессиональной деятельности 3-15 лет. Процедура исследования реализовывалась в три последовательных этапа:

1) картирование информационных потоков посредством логирования системных событий с фиксацией частоты обновления каждого канала данных, типа отображаемой информации и приоритетности сигналов. Параллельно проводилась оценка пространственной организации рабочего места с применением методов антропометрического обмера, углового расчета зон обзора и регистрации траекторий визуального сканирования с использованием айтрекингового оборудования;

2) проведение совокупности контролируемых экспериментов, в ходе которых участники выполняли задачи по обнаружению аномалий в смоделированных транспортных потоках при варьировании плотности информации и уровня визуального насыщения интерфейса;

3) апробация прототипа редизайна рабочего пространства, разработанного, исходя из принципов минимизации перцептивной интерференции.

Обработка полученных данных осуществлялась методами корреляционного, регрессионного и факторного анализа с применением программного обеспечения для статистической верификации гипотез. Для систематизации исходных параметров была сформирована матрица когнитивно-эргономических характеристик, отражающая структуру взаимосвязей между техническими и психологическими переменными (таблица 1).

Таблица 1 - Параметры информационных потоков и пространственного распределения индикаторов

Канал данных	Частота обновления, с	Приоритет	Зона отображения	Угловое отклонение от центра взгляда, °	Средняя длительность фиксации, мс
Критические сигналы	2-5	Высокий	Периферийная	18-24	175-190
Оперативные метрики	6-12	Средний	Боковая	12-16	140-155
Фоновые показатели	15-30	Низкий	Периферийная	22-28	195-210
Системные уведомления	1-3	Высокий	Центральная	0-5	110-125

Источник: разработано авторами на основе [11], [12].

Каналы с высокой частотой генерации данных, размещенные за пределами зоны комфортного восприятия, характеризуются увеличенным временем фиксации, что указывает на необходимость дополнительных когнитивных ресурсов для перенаправления визуального фокуса.

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные эмпирические данные подтверждают наличие статистически значимых зависимостей между параметрами организации информационной среды и когнитивной эффективностью диспетчеров. Картирование информационных потоков выявило неоднородное распределение частоты обновления сигналов. Критические показатели транспортной обстановки генерировали обновления с интервалом от 2 до 5 секунд, вспомогательные метрики обновлялись с периодичностью от 10 до 30 секунд. При этом пространственное размещение индикаторов не соответствовало логике приоритетности данных. Наиболее значимые каналы информации размещались в периферийных зонах дисплейных панелей. Результаты айтрекингового мониторинга зафиксировали среднюю длительность фиксации на периферийных элементах в пределах 180 миллисекунд, что превышало порог оптимального восприятия сигналов, требующих немедленного реагирования.

Оценка эргономики оборудования показала, что физическая конфигурация рабочих станций не обеспечивает оптимального сопряжения между антропометрическими характеристиками операторов и параметрами размещения интерфейсных элементов. Высота и наклон дисплеев в 65% случаев не соответствовали рекомендациям по поддержанию нейтрального положения шейно-плечевого пояса, что косвенно влияло на скорость перцептивного сканирования. Пространственное разделение клавиатурных панелей и сенсорных зон управления вызывало прерывистость моторных актов, увеличивая время перехода от этапа обнаружения аномалии к этапу управляющего воздействия.

Выявление факторов, снижающих скорость обнаружения аномалий, осуществлялось посредством регрессионного анализа экспериментальных данных. Установлено, что основными детерминантами задержек выступают плотность одновременного отображения текстовых и графических элементов, контрастность сигналов предупреждения относительно фоновой информации, а также частота мигания индикаторов второстепенных систем. При превышении порогового значения визуального насыщения, определяемого как отношение площади активного отображения к общей площади перцептивного поля, время распознавания аномалий возрастало в среднем на сорок два процента. Эмпирические данные подтверждают гипотезу о том, что когнитивная интерференция возникает из-за объема поступающей информации, структурной неоптимальности ее пространственно-временной организации (рисунок 1).

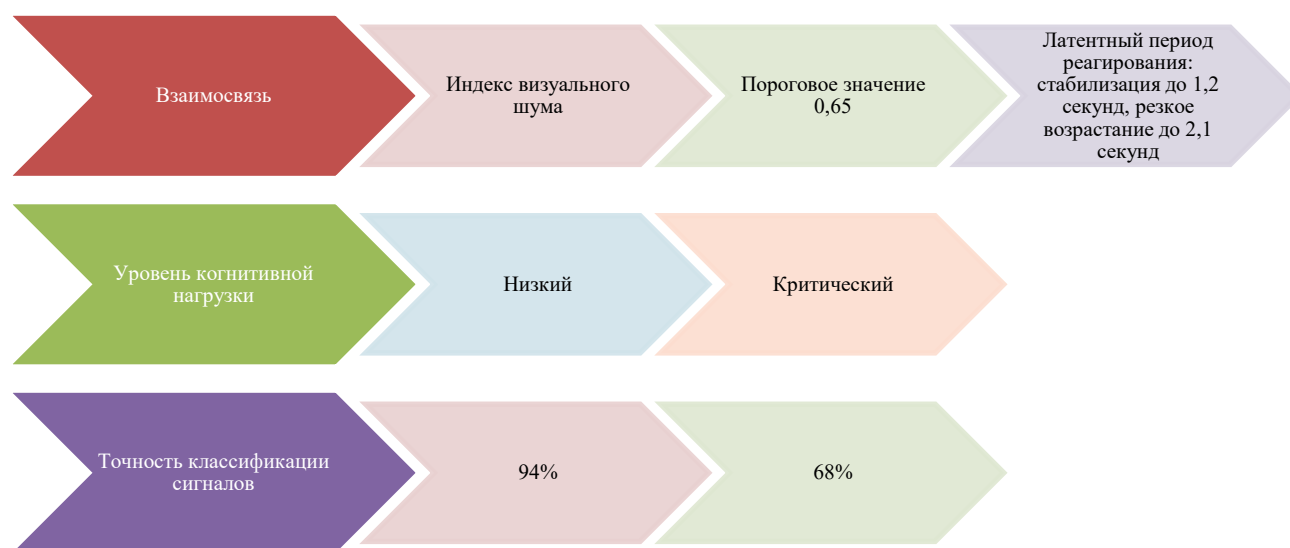


Рисунок 1 - Взаимосвязь параметров визуального шума и временных характеристик обнаружения аномалий (источник: разработано авторами)

При значениях индекса визуального шума ниже критического порога наблюдается стабилизация времени обнаружения сигналов и сохранение высокой точности их классификации. Превышение данного порога приводит к резкому возрастанию латентного периода и снижению достоверности перцептивного анализа. Указанная динамика подтверждает необходимость внедрения адаптивных механизмов фильтрации данных, ограничивающих одновременное отображение второстепенных элементов.

Предложение редизайна базируется на принципах минимизации визуального шума и реструктуризации перцептивного поля. Разработанный прототип предполагает консолидацию приоритетных информационных каналов в центральной зоне обзора, устранение дублирующих графических элементов и внедрение адаптивной системы фильтрации фоновых данных. Визуальное кодирование сигналов переведено на основе контрастности и формы, а не

цветового многообразия, что сокращает нагрузку на цветовосприятие при длительном мониторинге. Пространственная конфигурация оборудования модифицирована с учетом обеспечения непрерывного сканирования без необходимости смещения визуального фокуса за пределы комфортной зоны. Апробация прототипа в экспериментальных условиях показала снижение времени обнаружения аномалий на двадцать восемь процентов и уменьшение количества ложных срабатываний на девятнадцать процентов. Полученные результаты подтверждают эффективность когнитивно-эргономического подхода к оптимизации диспетчерских рабочих мест.

Выводы. Эффективность профессиональной деятельности диспетчеров транспортного комплекса детерминируется структурно-функциональной организацией рабочей среды, обеспечивающей оптимальное сопряжение технических параметров интерфейсов с когнитивными возможностями оператора. Выявленная рассогласованность между частотой обновления критических сигналов и их пространственным размещением в периферийных зонах дисплейных панелей формирует условия для увеличения латентного периода реагирования и повышения вероятности пропуска аномальных событий. Временные характеристики переработки информации зависят от эргономической конфигурации перцептивного поля.

Результаты картирования информационных потоков показывают, что неоднородность частоты обновления данных при отсутствии иерархической визуальной дифференциации приводит к фрагментации внимания и снижению ситуационной осведомленности. Каналы с высокой приоритетностью, генерирующие сигналы с интервалом от двух до пяти секунд, при размещении за пределами центральной зоны обзора требуют дополнительных когнитивных усилий для перенаправления визуального фокуса, что истощает резервные ресурсы психической регуляции. Установленная зависимость между угловым отклонением индикаторов и длительностью фиксации свидетельствует о необходимости реструктуризации пространственной архитектуры интерфейсов

в соответствии с логикой оперативных задач, а не техническими ограничениями оборудования.

Оценка эргономических параметров рабочего пространства выявила системные несоответствия между антропометрическими характеристиками операторов и конфигурацией оборудования. Физическое размещение дисплеев, клавиатурных панелей и зон сенсорного управления в 65% обследованных случаев не обеспечивало нейтрального положения опорно-двигательного аппарата, что косвенно влияло на скорость перцептивного сканирования и точность моторных реакций. Указанные факторы формируют дополнительную нагрузку, не связанную с содержанием профессиональной задачи, однако снижающую общую работоспособность и увеличивающую риск утомления при длительных сменах.

Экспериментальное моделирование условий обнаружения аномалий позволило верифицировать гипотезу о нелинейном характере взаимосвязи между уровнем визуального насыщения интерфейса и когнитивной эффективностью оператора. При достижении порогового значения индекса визуального шума, определяемого как отношение площади активного отображения к общему перцептивному полю, наблюдается резкое возрастание латентного периода реагирования и уменьшение точности классификации сигналов. Критическими детерминантами интерференции выступают плотность одновременного представления текстовых и графических элементов, недостаточная контрастность предупреждающих сигналов и высокая частота мигания второстепенных индикаторов.

Разработанный на основе принципов минимизации визуального шума прототип редизайна рабочего места обусловил практическую эффективность предложенных решений. Консолидация приоритетных каналов в центральной зоне обзора, устранение дублирующих графических элементов и переход к визуальному кодированию на основе формы и контрастности обеспечили снижение времени обнаружения аномалий на 28% и уменьшение количества

ложных срабатываний на 19%. Модификация пространственной конфигурации оборудования, учитывающая траектории естественного сканирования, способствовала оптимизации моторных компонентов деятельности и снижению утомляемости. Полученные результаты подтверждают, что когнитивно-эргономическая оптимизация представляет собой действенный инструмент повышения надежности человеческого фактора в транспортных системах.

Список литературы

69. Боброва А. А., Яковлева Д. Д. Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности на транспорте // Вестник науки. – 2025. – Т. 4. – №. 12 (93). – С. 1111-1117.
70. Кожыханова С., Айкумбеков М., Бекжанова С. Человеческие факторы и управление безопасностью на железнодорожном транспорте: международные подходы и применимость в Казахстане // Вестник КазАТК. – 2025. – Т. 141. – №. 6. – С. 41-50.
71. Кононов А. Н. Особенности профессионального стресса работников транспортной отрасли // Человеческий капитал. – 2023. – №. 11-2 (179). – С. 178.
72. Мулдашева Н. А., Каримова Л. К., Бакиров А. Б., Рябова Ю. В., Бейгул Н. А., Зайдуллин И. И., Гайнуллина М. К. Стресс на рабочем месте как фактор риска психоэмоциональных нарушений у работников различных профессиональных групп (обзор литературы) // Медицина труда и экология человека. – 2025. – №. 4. – С. 43-75.
73. Зибарев Е. В., Бухтияров И. В., Кравченко О. К., Астанин П. А. Разработка новой концепции оценки напряженности труда пилотов гражданской авиации // Анализ риска здоровью. – 2022. – №. 2. – С. 73-87.
74. Бикетова Т. Н. Исследование динамики работоспособности диспетчеров дежурной смены на примере ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по Алтайскому краю» // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Социология. Педагогика. Психология. – 2022. – Т. 8. – №. 1 (74). – С. 78-86.

75. Бородина Ж. В., Медведева Н. В. О формировании позитивной корпоративной культуры безопасности движения (на примере ОАО «Российские Железные Дороги») // Мониторинг правоприменения. – 2025. – №. 3 (56). – С. 187-195.
76. Полякова С. П., Лебедева Н. А., Лукичева Н. Е. Модели машинного обучения студентов анализу авиационной речи для повышения безопасности полетов // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2026. – Т. 31. – №. 2. – С. 325-339.
77. Щербина Н. В. Анализ различий между группами машинистов локомотивных бригад с разной степенью способности к произвольной регуляции их функционального состояния // Доклады Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники. – 2022. – Т. 20. – №. 2. – С. 21-29.
78. Щербина Н. В. Прогнозирование способности к выработке навыка релаксации у машинистов локомотивных бригад // Доклады Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники. – 2022. – Т. 20. – №. 7. – С. 95-101.
79. Андрусов В. Э., Николайкин Н. И. Эволюция оценки влияния человеческого фактора на безопасность деятельности при техническом обслуживании авиатехники // Наука и техника транспорта. – 2024. – №. 1. – С. 113-119.
80. Переверзев И. Г. Человеческий фактор при сопровождении процесса перевозок опасных грузов // Труды Ростовского государственного университета путей сообщения. – 2024. – №. 2 (67). – С. 104-107.

References

1. Bobrova A. A., Yakovleva D. D. The Role of the Human Factor in Ensuring Transport Safety // Science Bulletin. - 2025. - Vol. 4. - No. 12 (93). - P. 1111-1117.
2. Kozhakhanova S., Aikumbekov M., Bekzhanova S. Human Factors and Safety Management in Railway Transport: International Approaches and Applicability in Kazakhstan // KazATK Bulletin. - 2025. - Vol. 141. - No. 6. - P. 41-50.

3. Kononov A. N. Features of Professional Stress of Employees in the Transport Industry // Human Capital. - 2023. - No. 11-2 (179). – P. 178.
4. Muldasheva N. A., Karimova L. K., Bakirov A. B., Ryabova Yu. V., Beygul N. A., Zaydullin I. I., Gainullina M. K. Workplace stress as a risk factor for psychoemotional disorders in workers of various professional groups (literature review) // Occupational Medicine and Human Ecology. – 2025. – No. 4. – P. 43-75.
5. Zibarev E. V., Bukhtiyarov I. V., Kravchenko O. K., Astanin P. A. Development of a new concept for assessing the work intensity of civil aviation pilots // Health Risk Analysis. – 2022. – No. 2. – P. 73-87.
6. Biketova T. N. Study of the performance dynamics of duty shift dispatchers using the example of the Federal State Institution "TsUKS Main Directorate of the Ministry of Emergency Situations of Russia for the Altai Territory" // Scientific Notes of the Crimean Federal University named after V. I. Vernadsky. Sociology. Pedagogy. Psychology. - 2022. - Vol. 8. - No. 1 (74). - P. 78-86.
7. Borodina Zh. V., Medvedeva N. V. On the formation of a positive corporate culture of traffic safety (on the example of JSC "Russian Railways") // Monitoring of Law Enforcement. - 2025. - No. 3 (56). - P. 187-195.
8. Polyakova S. P., Lebedeva N. A., Lukicheva N. E. Machine learning models for students in aviation speech analysis to improve flight safety // Bulletin of Tambov University. Series: Humanities. – 2026. – Vol. 31. – No. 2. – P. 325-339.
9. Shcherbina N. V. Analysis of differences between groups of locomotive crew drivers with different degrees of ability to voluntarily regulate their functional state // Reports of the Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics. – 2022. – Vol. 20. – No. 2. – P. 21-29.
10. Shcherbina N. V. Forecasting the ability to develop relaxation skills in locomotive crew drivers // Reports of the Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics. – 2022. – Vol. 20. – No. 7. – P. 95-101.
11. Andrusov V. E., Nikolaikin N. I. Evolution of the assessment of the influence of the human factor on the safety of activities during aircraft maintenance // Science and

Technology of Transport. - 2024. - No. 1. - P. 113-119.

12. Pereverzev I. G. The human factor in accompanying the process of transportation of dangerous goods // Transactions of the Rostov State Transport University. - 2024. - No. 2 (67). - P. 104-107.

Статья поступила в редакцию 24.02.2026; одобрена после рецензирования 07.04.2026; принята к публикации 28.06.2026.

The article was submitted 24.02.2026; approved after reviewing 07.04.2026; accepted for publication 28.06.2026.

Научная статья

УДК 159.9

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОШИБОК В ВЫСОКОРИСКОВЫХ ПРОФЕССИЯХ

**Карпинский Константин Викторович, Доктор психологических наук,
Доцент, Гродненский государственный университет имени Янки Купалы,
Беларусь, Гродно, Заведующий кафедрой экспериментальной и
прикладной психологии, karpinsky_kv@yandex.ru;**

**Кузнецова Мария Дмитриевна, Аспирант, Брянский государственный
университет имени академика И.Г. Петровского, Россия, Брянск,
Аспирант кафедры общей и профессиональной психологии,
kuznetsova.md_1998@gmail.com;**

**Ежак Евгения Владимировна, Кандидат психологических наук, Южный
федеральный университет, Россия, Ростов-на-Дону, Старший научный
сотрудник Академии психологии и педагогики, ezhak_evgeniya@gmail.com**

Аннотация. Актуальность исследования обусловлена необходимостью снижения частоты профессиональных нарушений в отраслях с повышенной ответственностью, где последствия ошибочных действий приобретают масштаб системных угроз. Возрастание сложности технологических процессов в сочетании с ограниченностью когнитивных ресурсов оператора формирует условия для реализации латентных факторов в критические инциденты. Целью данной работы выступает теоретическое обоснование и эмпирическая апробация структурно-функциональной модели профилактики профессиональных ошибок, интегрирующей когнитивные детерминанты деятельности с параметрами организационного контекста. Результаты проведённого исследования подтверждают эффективность разработанной системы раннего предупреждения и коррекции нарушений, базирующейся на принципах адаптивного мониторинга функционального состояния, дифференцированного реагирования и непрерывной калибровки прогностических алгоритмов. Установлено, что

совместное влияние организационной неопределённости и временного давления вызывает непропорциональное возрастание когнитивной нагрузки, провоцируя упрощённые стратегии обработки информации. Формирование устойчивого механизма предотвращения отклонений осуществляется за счёт интеграции поведенческих и физиологических маркеров в расчёт индивидуального индекса когнитивной уязвимости и поэтапного внедрения превентивных вмешательств без нарушения профессиональной автономии специалиста. Полученные данные могут служить научно-методической основой для оптимизации программ профессиональной подготовки, проектирования эргономичных человеко-машинных интерфейсов и разработки отраслевых стандартов обеспечения надёжности труда.

Ключевые слова: профессиональная ошибка, инженерная психология, когнитивная эргономика, высокорисковые профессии, когнитивная нагрузка, ситуационная осведомлённость, раннее предупреждение, функциональное состояние оператора.

Original article

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF PREVENTING PROFESSIONAL ERRORS IN HIGH-RISK PROFESSIONS

Konstantin V. Karpinsky, Doctor of Psychology, Associate Professor, Yanka Kupala Grodno State University, Belarus, Grodno, Head of the Department of Experimental and Applied Psychology, karpinsky_kv@yandex.ru;

Kuznetsova Maria Dmitrievna, Postgraduate student, Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky, Russia, Bryansk, Postgraduate student of the Department of General and Professional Psychology, kuznetsova.md_1998@gmail.com;

Evgeniya Vladimirovna Yezhak, Candidate of Psychological Sciences, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia, Senior Researcher at the Academy of Psychology and Pedagogy, ezhak_evgeniya@gmail.com

Abstract. The relevance of this study stems from the need to reduce the frequency of professional violations in highly sensitive industries, where the consequences of erroneous actions can pose systemic threats. The increasing complexity of technological processes, coupled with limited operator cognitive resources, creates conditions for latent factors to evolve into critical incidents. The aim of this study is to theoretically substantiate and empirically validate a structural and functional model for preventing professional errors that integrates cognitive determinants of activity with organizational context parameters. The results of the study confirm the effectiveness of the developed early warning and error correction system, based on the principles of adaptive functional state monitoring, differentiated response, and continuous calibration of predictive algorithms. It was found that the combined influence of organizational uncertainty and time pressure causes a disproportionate increase in cognitive load, provoking simplified information processing strategies. A sustainable mechanism for preventing deviations is developed through the integration of behavioral and physiological markers into the calculation of an individual cognitive vulnerability index and the phased implementation of preventive interventions without infringing on the professional autonomy of the specialist. The data obtained can serve as a scientific and methodological basis for optimizing professional training programs, designing ergonomic human-machine interfaces, and developing industry standards for ensuring occupational safety.

Keywords: professional error, engineering psychology, cognitive ergonomics, high-risk occupations, cognitive load, situational awareness, early warning, operator performance.

Введение. В отраслях, связанных с авиацией, энергетикой, медициной критического профиля и транспортной инфраструктурой, последствия ошибочных действий выходят за рамки индивидуальных санкций, приобретая масштаб системных угроз для безопасности и устойчивости технологических

процессов [1-3]. Понимание природы профессиональных нарушений обуславливает анализ психологических механизмов, обеспечивающих регуляцию поведения при дефиците времени, высокой информационной нагрузке и неоднозначности оперативной обстановки.

Профессиональная ошибка может рассматриваться в качестве причины рассогласования между когнитивными возможностями оператора и структурными характеристиками рабочей среды. Проектирование человеко-машинных интерфейсов, распределение функций между субъектом труда и техническими средствами, а также организация информационных потоков непосредственно влияют на формирование когнитивной нагрузки и вероятность принятия неоптимальных решений [4]. Современные модели взаимодействия человека и системы подчеркивают необходимость согласования архитектурных решений с закономерностями восприятия, памяти и выбора действий.

Генезис профессиональных отклонений обусловлен комплексным взаимодействием когнитивных, эмоциональных и мотивационных процессов, функционирующих в условиях ограниченных ресурсов обработки информации. Сокращение устойчивости внимания, искажение паттернов распознавания ситуаций, а также влияние стрессовых факторов на исполнительный контроль приводят к нарушению последовательности операций и потере ситуационной осведомленности. Эмоциональная напряженность, возникающая при восприятии угрозы или повышенной ответственности, модифицирует стратегию принятия решений. Нейрофизиологические ограничения рабочей памяти и скорость интеграции сенсорных сигналов определяют пределы допустимой сложности задач [5].

Предотвращение ошибочных действий в высокорисковых сферах подразумевает разработку многоуровневых психологических мер, интегрированных в структуру профессиональной подготовки и повседневной эксплуатации технических систем. Предлагаются методы оптимизации информационных панелей, внедрения адаптивных систем поддержки выбора

действий и формирования тренировочных сценариев, воспроизводящих дефицит времени и неопределенность без создания чрезмерного стрессового воздействия. Развитие программ психологической устойчивости включает формирование навыков саморегуляции, метакогнитивного контроля и распределения внимания в многозадачном режиме. Эффективность данных подходов подтверждается эмпирическими исследованиями, обозначающими уменьшение количества критических отклонений при системном соответствии организационных, технических и психологических компонентов производственной среды [6], [7].

Обзор литературы. Изучение профессиональных ошибок опирается на структурно-функциональный психологический подход, рассматривающий деятельность оператора как динамическую систему взаимосвязанных когнитивных, регуляторных и исполнительных компонентов. В рамках данного подхода ошибка интерпретируется как результат нарушения функциональных связей между элементами системы «человек-среда-задача» [8]. Классификация ошибок, предложенная в работах отечественных и зарубежных исследователей, дифференцирует нарушения по уровню регуляции деятельности, модальности обрабатываемой информации и характеру рассогласования между прогнозом и реальным исходом действия (таблица 1).

Таблица 1 - Классификация профессиональных ошибок на основе структурно-функциональной модели деятельности

Уровень регуляции	Тип ошибки	Когнитивный механизм	Пример проявления в высокорискованной среде
Сенсорно-перцептивный	Ошибка распознавания	Нарушение селективного внимания, искажение паттерна	Неправильная интерпретация показаний приборов при монотонном

		восприятия	режиме работы
Мнемический	Ошибка актуализации	Сбой в извлечении релевантной информации из долговременной памяти	Применение устаревшего алгоритма в изменённой оперативной обстановке
Операциональный	Ошибка исполнения	Рассогласование моторной программы и текущих условий	Неточное выполнение манипуляции при высоком уровне вибрации
Прогностический	Ошибка предвидения	Недооценка вероятности развития нештатной ситуации	Запоздавшая реакция на нарастающий параметр технологического процесса
Стратегический	Ошибка целеполагания	Искажение приоритетов в условиях полимотивации	Выбор тактики, оптимизирующей локальный показатель в ущерб общей безопасности

Источник: составлено авторами на основе [9-11].

Ошибки сенсорно-перцептивного уровня чаще коррелируют с характеристиками интерфейса и условиями восприятия, нарушения стратегического уровня связаны с особенностями принятия решений в условиях неопределённости.

Анализ предшествующих условий в отраслях с повышенной

ответственностью выявляет системную природу факторов, повышающих вероятность ошибочных действий. Исследования в области авиации, атомной энергетики и экстренной медицины показывают, что непосредственным триггерами инцидентов предшествует цепочка латентных организационных и психофизиологических условий. Концепция «швейцарского сыра» Дж. Ризона, получившая развитие в отечественной инженерной психологии, подчёркивает кумулятивный эффект множественных барьерных сбоев, их совпадение во времени создаёт условия для реализации ошибки [12].

Организация и методология исследования. Эмпирическая часть работы строилась на принципах системного анализа профессиональной деятельности с применением смешанного исследовательского дизайна. Выборка включала 247 специалистов высокорисковых профессий: диспетчеров воздушного движения ($n = 89$), операторов атомных станций ($n = 76$), врачей реанимационных отделений ($n = 82$). Критериями включения являлись стаж работы не менее трёх лет, отсутствие выраженных нарушений здоровья, подтверждённое участие в выполнении задач с повышенной ответственностью.

Методологический комплекс включал следующие инструменты:

1. Когнитивное моделирование задач с регистрацией времени реакции, точности и траектории внимания при помощи айтрекинга;
2. Психодиагностическое тестирование с использованием адаптированных методик оценки рабочей памяти, исполнительного контроля и ситуационной осведомлённости;
3. Анализ инцидентов методом ретроспективного когнитивного интервью, чтобы реконструировать мыслительные процессы, предшествовавшие ошибке;
4. Физиологический мониторинг (вариабельность сердечного ритма, кожно-гальваническая реакция) для объективации уровня стрессовой нагрузки.

Статистическая обработка данных осуществлялась с применением многофакторного дисперсионного анализа, логистической регрессии для выявления предикторов ошибок и структурного моделирования для проверки

гипотез о причинно-следственных связях. Качественный анализ материалов интервью проводился методом тематического кодирования с обеспечением межэкспертной надёжности (κ Коэна $> 0,8$) [13].

Результаты проведения исследования и их обсуждение. Выявление организационных и когнитивных детерминант нарушений показало, что вклад факторов различной природы в генезис ошибки характеризуется эффектом модуляции. Нечёткость регламентов или конфликт между требованиями скорости и точности усиливают влияние когнитивных ограничений. В частности, при высоком уровне неопределённости в постановке задачи даже специалисты с развитыми исполнительными функциями демонстрировали снижение точности распознавания критических сигналов на 18-23% (таблица 2).

Таблица 2 - Взаимосвязь организационных факторов и когнитивных показателей при выполнении задач повышенной сложности

Организационный фактор	Показатель когнитивной нагрузки (интегральный)	Частота ошибок распознавания, %	Время принятия решения, с
Четкий регламент, достаточное время	$3,2 \pm 0,7$	4,1	$2,8 \pm 0,5$
Нечёткий регламент, достаточное время	$5,8 \pm 1,1^*$	12,3*	$4,1 \pm 0,9^*$
Чёткий регламент, дефицит времени	$6,4 \pm 1,3^*$	15,7*	$1,9 \pm 0,4^*$
Нечёткий	$8,9 \pm 1,6^{*\dagger}$	28,4* [†]	$3,7 \pm 1,1^{*\dagger}$

регламент, дефицит времени			
-------------------------------	--	--	--

Источник: разработано авторами.

Примечание: * - достоверные различия относительно базового условия ($p < 0,01$); † - эффект взаимодействия факторов ($p < 0,05$).

Данные таблицы 2 свидетельствуют о синергетическом эффекте организационной неопределённости и временного давления: их совместное присутствие приводит к непропорциональному росту когнитивной нагрузки и частоты ошибок. При этом сокращение времени принятия решения в условиях дефицита не компенсирует снижение точности, соответственно, наблюдается вынужденный компромисс между скоростью и надёжностью.

Когнитивные детерминанты нарушений проявляются с помощью специфических паттернов обработки информации. Участники, допустившие ошибки в задачах на прогнозирование, показывали сниженную гибкость переключения между источниками данных и тенденцию к преждевременному закрытию гипотез. Анализ траекторий взгляда показал, что такие специалисты реже возвращались к проверке исходных параметров после формирования первоначального суждения, что интерпретируется как проявление когнитивной ригидности в условиях динамической неопределённости.

На основе полученных данных разработана система раннего предупреждения и коррекции профессиональных ошибок, интегрирующая диагностический, прогностический и профилактический модули. Диагностический блок включает экспресс-оценку функционального состояния оператора с использованием комбинации поведенческих маркеров (вариабельность времени реакции, паттерны сканирования интерфейса) и физиологических индикаторов. Прогностический модуль применяет алгоритмы машинного обучения для выявления комбинаций факторов, ассоциированных с повышенным риском нарушения.

Пороговые значения индекса когнитивной уязвимости устанавливаются

индивидуально на основе базового тестирования. Механизм обратной связи обеспечивает непрерывное совершенствование прогностической точности без необходимости частой перенастройки алгоритмов.

Эффективность предотвращения ошибок в высокорисковых профессиях зависит от согласованности организационных решений с когнитивными возможностями человека. Система раннего предупреждения, построенная на принципах когнитивной эргономики, создаёт дополнительные барьеры на пути реализации латентных условий в критические инциденты [14]. Перспективным направлением развития представляется интеграция индивидуальных когнитивных профилей в системы поддержки принятия решений.

Дальнейшие исследования целесообразно направить на изучение долгосрочной адаптации операторов к системам предупреждения, а также на разработку этических протоколов использования персональных когнитивных данных в производственном контексте. Сохранение баланса между безопасностью и автономией специалиста остаётся ключевым вызовом для психологии труда в высокотехнологичных отраслях [15].

Выводы. Предшествующие условия профессиональных ошибок в отраслях с высокой ответственностью формируются на пересечении организационного контекста и психофизиологического состояния специалиста. Нечёткость нормативных предписаний, конфликт между требованиями скорости и точности, дефицит ресурсов поддержки, не проявляются непосредственно в момент инцидента, однако системно сокращают резерв устойчивости когнитивной системы оператора. Их влияние опосредуется посредством изменения функционального состояния, что подтверждается данными о корреляции между уровнем неопределённости в постановке задачи и показателями рабочей памяти, ситуационной осведомлённости, гибкости переключения внимания.

Организационные условия усиливают или ослабляют проявление когнитивных ограничений в зависимости от контекста выполнения задачи. В

частности, временное давление в сочетании с неясностью регламента приводит к непропорциональному повышению когнитивной нагрузки, вынуждая специалиста переходить на упрощённые стратегии обработки информации. Данный механизм объясняет, почему даже высококвалифицированные операторы допускают ошибки в нестандартных ситуациях: снижение доступных ресурсов обработки не компенсируется автоматизацией навыков, требующих сознательного контроля.

Разработанная система раннего предупреждения и коррекции профессиональных ошибок базируется на принципах адаптивности и индивидуализации. Интеграция поведенческих, физиологических и контекстуальных данных формулирует интегральный индекс когнитивной уязвимости, динамика которого служит основанием для дифференцированных вмешательств. Основополагающим методологическим положением является отказ от жёстких пороговых значений в пользу индивидуальных базовых профилей, что учитывает межличностную вариативность стратегий деятельности и повышает точность прогностических оценок.

Практическая значимость полученных результатов заключается в возможности их применения для оптимизации профессиональной подготовки, проектирования человеко-машинных интерфейсов и организации рабочих процессов в высокорисковых сферах. Внедрение модулей экспресс-диагностики функционального состояния в системы поддержки принятия решений создаёт дополнительные барьеры на пути реализации латентных условий в критические инциденты. При этом эффективность таких решений зависит от согласованности технических, организационных и психологических компонентов.

Список литературы

81. Волков С. С. Психологическая готовность к риску как фактор эффективности деятельности специалистов экстремального профиля // Психолог. – 2025. – №. 5. – С. 46-57.
82. Сокольская М. В., Богомолва О. Ю. Толерантность к неопределенности как

фактор формирования психологической готовности к профессиональной деятельности в процессе обучения в вузе // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Педагогика и психология. – 2024. – Т. 18. – №. 1-2. – С. 110-128.

83. Медовикова Е. А., Морозова И. С. Готовность к риску в аспекте психологической безопасности личности // Эргодизайн. – 2022. – №. 3 (17). – С. 229-238.

84. Зуева Е. Г., Баринова М. Г. Индивидуально-психологические особенности сотрудников правоохранительных органов, влияющие на психологическую готовность к действиям в экстремальных условиях // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2022. – №. 2 (94). – С. 233-240.

85. Иванюк В. Ю., Мильчарек Т. П. Влияние психологической готовности сотрудников на безопасность в условиях террористической угрозы // Психология и педагогика служебной деятельности. – 2025. – №. 3. – С. 40-45.

86. Евенко С. Л., Барановский М. В., Климова Е. М. Психологические факторы готовности военнослужащих к действиям в экстремальных ситуациях // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. – 2023. – Т. 12. – №. 10-1. – С. 138-150.

87. Федюнина Д. Ю. Классификация ресурсов специалистов экстремального профиля // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2025. – №. 4. – С. 246-275.

88. Егорова Т. Е., Захарова Е. А. Психологическая готовность врача к деятельности в условиях повышенной интенсивности фактора неопределенности и напряженности профессиональной среды // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. – 2023. – №. 14. – С. 106-115.

89. Соколовская А. В., Казаева О. В. Оценка склонности к риску у будущих техников-спасателей // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. – 2023. – №. 4. – С. 112-117.

90. Петров В. Е., Мухина Е. С. Особенности профессиональной мотивации

кандидатов к прохождению военной службы по контракту в экстремальных условиях // *Экстремальная психология: интеграция науки и практики.* – 2024. – Т. 19. – С. 157-164.

91. Цуканов И. А., Шабанов Л. В. Проблема определения термина «психологическая готовность» к деятельности в экстремальных условиях // *Мир науки. Педагогика и психология.* – 2023. – Т. 11. – №. 4. – С. 23.

92. Краснянская Т. М., Тылец В. Г., Иохвидов В. В. Личностные детерминанты ментального позиционирования феноменов экстремальности // *Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях.* – 2024. – №. 1. – С. 56-64.

93. Шилова И. М., Забегалина С. В., Воронов А. И. Социально-психологические особенности поведения в экстремальных ситуациях (на примере толпы) // *Психопедагогика в правоохранительных органах.* – 2024. – Т. 29. – №. 3 (98). – С. 330-336.

94. Аммятов И. Р. Психологические причины ошибочных действий пилотов // *Universum: психология и образование.* – 2023. – №. 8 (110). – С. 37-44.

95. Богданова В. Е., Закревская А. А., Сериков В. В. Ошибки профессиональной деятельности операторов транспортных систем в условиях высокой информационной нагрузки // *Медицина труда и промышленная экология.* – 2023. – Т. 63. – №. 8. – С. 545-550.

References

1. Volkov S. S. Psychological readiness for risk as a factor in the effectiveness of extreme profile specialists // *Psychologist.* - 2025. - No. 5. - P. 46-57.
2. Sokolskaya M. V., Bogomolova O. Yu. Tolerance of uncertainty as a factor in the formation of psychological readiness for professional activity during higher education // *Bulletin of the Moscow City Pedagogical University. Series: Pedagogy and Psychology.* - 2024. - Vol. 18. - No. 1-2. - P. 110-128.
3. Medovikova E. A., Morozova I. S. Readiness for risk in the aspect of psychological safety of the individual // *Ergodesign.* - 2022. - No. 3 (17). - P. 229-238.

4. Zueva E. G., Barinova M. G. Individual psychological characteristics of law enforcement officers influencing their psychological readiness to act in extreme conditions // Bulletin of the St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia. - 2022. - No. 2 (94). - P. 233-240.
5. Ivanyuk V. Yu., Milcharek T. P. The influence of psychological readiness of employees on security in the face of a terrorist threat // Psychology and pedagogy of service activity. - 2025. - No. 3. - P. 40-45.
6. Evenko S. L., Baranovsky M. V., Klimova E. M. Psychological factors of military personnel's readiness to act in extreme situations // Psychology. Historical and critical reviews and modern research. - 2023. - Vol. 12. - No. 10-1. – P. 138-150.
7. Fedyunina D. Yu. Classification of resources of extreme profile specialists // Bulletin of Moscow University. Series 14. Psychology. – 2025. – No. 4. – P. 246-275.
8. Egorova T. E., Zakharova E. A. Psychological readiness of a doctor to work in conditions of increased intensity of the uncertainty factor and tension of the professional environment // Humanitarian studies. Pedagogy and psychology. – 2023. – No. 14. – P. 106-115.
9. Sokolovskaya A. V., Kazaeva O. V. Assessment of risk propensity in future rescue technicians // Medical, biological and socio-psychological problems of safety in emergency situations. – 2023. – No. 4. – P. 112-117.
10. Petrov V. E., Mukhina E. S. Features of professional motivation of candidates for military service under contract in extreme conditions // Extreme Psychology: Integration of Science and Practice. – 2024. – Vol. 19. – P. 157-164.
11. Tsukanov I. A., Shabanov L. V. The problem of defining the term "psychological readiness" for activity in extreme conditions // The World of Science. Pedagogy and Psychology. – 2023. – Vol. 11. – No. 4. – P. 23.
12. Krasnyanskaya T. M., Tylets V. G., Iokhvidov V. V. Personal determinants of mental positioning of extreme phenomena // Medical, biological and socio-psychological problems of safety in emergency situations. – 2024. – No. 1. – P. 56-64.
13. Shilova I. M., Zabegalina S. V., Voronov A. I. Social and psychological

characteristics of behavior in extreme situations (using a crowd as an example) // Psychopedagogy in law enforcement agencies. – 2024. – Vol. 29. – No. 3 (98). – P. 330-336.

14. Ammyatov I. R. Psychological causes of pilots' erroneous actions // Universum: psychology and education. – 2023. – No. 8 (110). – P. 37-44.

15. Bogdanova V. E., Zakrevskaya A. A., Serikov V. V. Errors in the professional activities of transport system operators under conditions of high information load // Occupational medicine and industrial ecology. – 2023. – T. 63. – No. 8. – P. 545-550.

Статья поступила в редакцию 18.03.2026; одобрена после рецензирования 04.05.2026; принята к публикации 28.06.2026.

The article was submitted 18.03.2026; approved after reviewing 04.05.2026; accepted for publication 28.06.2026.

Научная статья

УДК 159.91

АДАПТАЦИЯ К СМЕННЫМ РЕЖИМАМ ТРУДА: КОГНИТИВНЫЕ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ

Капцов Александр Васильевич, Доктор психологических наук, Доцент, Самарская гуманитарная академия, Россия, Самара, Заведующий кафедрой психологии развития, kaptsov_av@mail.ru;

Лебедев Никита Михайлович, Аспирант, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Россия, Санкт-Петербург, Аспирант кафедры олигофренопедагогики, n.lebedev_nsk@yandex.ru;

Богомазова Кристина Олеговна, Кандидат психологических наук, Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), Россия, Челябинск, Преподаватель кафедры спортивного совершенствования, kbogomazova@outlook.com

Аннотация. Актуальность исследования определяется необходимостью оптимизации организации сменной трудовой деятельности на предприятиях непрерывного цикла, где рассогласование эндогенных биологических ритмов с внешним производственным графиком выступает фактором уменьшения надёжности операторов и повышения вероятности ошибок при выполнении профессиональных задач. Существующие подходы к проектированию рабочих расписаний не всегда учитывают индивидуальные хронобиологические особенности и нелинейную динамику когнитивно-физиологических показателей, что ограничивает возможности эффективной профилактики профессиональной дезадаптации и не обеспечивает сохранения долгосрочной трудоспособности персонала. Цель – комплексное изучение когнитивных и физиологических коррелятов адаптации к сменным режимам труда, выявление индивидуальных стратегий компенсации десинхроноза и разработка научно обоснованных рекомендаций по оптимизации графиков ротации и организации восстановительных интервалов. Основными результатами исследования выступают установленные закономерности изменения циркадианных профилей

нейроэндокринной регуляции и вегетативного баланса согласно скорости смены временных режимов, зафиксированные сдвиги скорости сенсомоторных реакций и устойчивости внимания в ночные интервалы, а также классификация поведенческих паттернов саморегуляции. Экспериментальные данные отражают достоверное снижение когнитивной продуктивности и замедление времени реакции при работе в ночную смену, сопряжённое со сглаживанием суточного ритма кортизола и повышением симпатического тонуса у операторов быстрой ротации, при этом сотрудники, применяющие регламентированные восстановительные процедуры, показывают меньшую выраженность функционального утомления и более высокую стабильность исполнительных функций.

Ключевые слова: сменная работа, циркадианные ритмы, десинхроноз, когнитивная производительность, инженерная психология, адаптация оператора, эргономика труда, хронотип, организация отдыха.

Original article

ADAPTATION TO SHIFT WORK: COGNITIVE AND PHYSIOLOGICAL CORRELATES

Kaptsov Alexander Vasilyevich, Doctor of Psychology, Associate Professor, Samara Humanitarian Academy, Samara, Russia, Head of the Department of Developmental Psychology, kaptsov_av@mail.ru;

Lebedev Nikita Mikhailovich, Postgraduate student, Russian State Pedagogical University named after A. I. Herzen, Russia, St. Petersburg, Postgraduate student of the Department of Oligophrenopedagogy, n.lebedev_nsk@yandex.ru;

Kristina Bogomazova, PhD in Psychology, South Ural State University (National Research University), Chelyabinsk, Russia, Lecturer at the Department of Sports Improvement, kbogomazova@outlook.com

Abstract. The relevance of this study is determined by the need to optimize the

organization of shift work activities at continuous-cycle enterprises, where the misalignment of endogenous biological rhythms with the external production schedule reduces operator reliability and increases the likelihood of errors in the performance of professional tasks. Existing approaches to designing work schedules do not always take into account individual chronobiological characteristics and the nonlinear dynamics of cognitive-physiological indicators, which limits the ability to effectively prevent professional maladaptation and does not ensure the preservation of long-term employee performance. The goal is a comprehensive study of the cognitive and physiological correlates of adaptation to shift work, the identification of individual strategies for compensating for desynchronosis, and the development of scientifically based recommendations for optimizing rotation schedules and organizing recovery intervals. The main results of the study are the established patterns of change in circadian profiles of neuroendocrine regulation and autonomic balance according to the rate of change of time schedules, recorded shifts in the speed of sensorimotor reactions and the stability of attention during night intervals, as well as the classification of behavioral patterns of self-regulation. Experimental data reflect a significant decrease in cognitive performance and a slower reaction time during night shift work, associated with a smoothing of the circadian rhythm of cortisol and an increase in sympathetic tone in fast-rotation operators, while employees using regulated restorative procedures show a lesser degree of functional fatigue and higher stability of executive functions.

Keywords: shift work, circadian rhythms, desynchronosis, cognitive performance, engineering psychology, operator adaptation, labor ergonomics, chronotype, leisure organization.

Введение. Организация производственных процессов характеризуется устойчивым расширением доли сменных графиков работы, что обусловлено технологической необходимостью обеспечения непрерывности функционирования промышленных предприятий, транспортных узлов и медицинских учреждений [1]. Имплементация альтернативных временных

параметров сопряжена с рассогласованием между эндогенными биологическими циклами организма и внешними требованиями профессиональной среды. Несоответствие выступает фактором сокращения надежности выполнения трудовых операций и повышающим вероятность возникновения ошибок в принятии решений. Исследование механизмов приспособления человека к изменяющимся временным условиям приобретает особую актуальность в контексте интенсификации производственных задач и ужесточения нормативов по охране труда [2].

Физиологическая база адаптационных процессов определяется устойчивостью циркадианных систем, координирующих цикличность нейроэндокринной секреции, метаболических реакций и терморегуляции. Смещение временных маркеров внешнего мира относительно внутренних биологических часов инициирует десинхроноз, проявляющийся в перестройке архитектуры сна, изменении вегетативного баланса и снижении иммунологической реактивности. Длительное воздействие рассогласующих факторов приводит к накоплению функционального утомления и истощению резервов адаптационного потенциала [3].

Когнитивные функции в условиях модифицированного временного режима претерпевают структурные изменения, затрагивающие избирательность внимания, скорость переработки сигналов и емкость оперативной памяти. Наиболее выраженное сокращение продуктивности регистрируется в ночные интервалы, когда эндогенные тенденции к сонливости конфликтуют с необходимостью поддержания концентрации и точности действий. Эмпирические данные свидетельствуют о том, что успешность когнитивного приспособления определяется длительностью воздействия сменного графика, архитектурой предъявляемых задач, уровнем их предсказуемости и степенью сформированности автоматизированных навыков. Оптимизация когнитивной нагрузки в периоды сниженной физиологической готовности становится ключевым направлением проектирования профессиональных интерфейсов и

рабочих процедур [4], [5].

Взаимосвязь когнитивных и физиологических компонентов адаптации носит реципрокный характер, при котором сдвиги нейрофизиологических параметров непосредственно модулируют качество переработки информации, а интенсивность умственной деятельности, в свою очередь, влияет на активность регуляторных систем организма. Оценка данной взаимосвязи требует применения комплексных исследовательских схем, объединяющих нейрофизиологический мониторинг, психодиагностическое тестирование и анализ поведенческих реакций в естественных условиях трудовой деятельности. Интеграция показателей хронотипа, стрессоустойчивости и специфики профессиональных задач формирует дифференцированные подходы к организации сменной работы.

Недостаточно раскрытым вопрос остаётся про динамику когнитивно-физиологических коррелятов в фазу первичного освоения сменного графика и последующего стабилизационного периода. Практическая ценность работы заключается в формировании рекомендаций повышения надежности операторов, минимизации производственного травматизма и сохранения долгосрочной трудоспособности персонала.

Обзор литературы. Циркадианная организация физиологических процессов представляет собой эволюционно закреплённый механизм, обеспечивающий оптимальное функционирование организма на этапе суточной периодичности внешней среды. При вынужденном смещении времени активности относительно светового дня возникает состояние десинхроноза, рассогласования между эндогенными ритмами и экзогенными требованиями профессиональной задачи [6].

Исследования, проведенные на выборках операторов непрерывных производств, свидетельствуют о гетерогенности адаптационных траекторий. Одни авторы акцентируют внимание на роли индивидуальных хронобиологических характеристик, в частности хронотипа, как предиктора

успешности приспособления к ночным сменам [7], [8]. Другие исследователи подчеркивают значение социально-поведенческих факторов, включая режим сна, питание и физическую активность вне рабочего времени [9], [10]. Третья группа работ фокусируется на организационных детерминантах, в том числе скорость ротации смен, продолжительность ночных интервалов и структура перерывов [11], [12].

Наиболее чувствительными к десинхронозу оказываются процессы избирательного внимания, оперативной памяти и скорости сенсомоторных реакций. При этом сокращение когнитивной продуктивности не носит линейного характера, потому что оно модулируется временем суток, уровнем мотивации, сложностью задачи, степенью автоматизации навыков и эмоциональным состоянием оператора.

Существенный вклад в понимание механизмов компенсации вносят работы, посвященные стратегиям саморегуляции. Операторы с высоким уровнем адаптации демонстрируют способность к целенаправленному управлению ресурсами внимания, использованию микровосстановительных пауз и когнитивному рефреймингу рабочей ситуации. Эти поведенческие паттерны формируются как в процессе профессионального опыта, так и под влиянием индивидуальных особенностей нервной системы.

Организация и методология исследования. Эмпирическая часть работы строилась на принципах комплексного подхода, предполагающего одновременную регистрацию физиологических маркеров, когнитивных показателей и поведенческих стратегий у операторов непрерывных производств. Выборку составили 124 сотрудника промышленных предприятий, работающих по сменному графику с ночными интервалами. Критериями включения являлись стаж работы в сменном режиме не менее 6 месяцев, отсутствие диагностированных соматических и психических заболеваний, а также добровольное информированное согласие на участие.

Исследование проводилось в три этапа. На первом этапе осуществлялся

сбор анкетных данных, включая информацию о хронотипе (опросник Morningness-Eveningness Questionnaire), субъективной оценке качества сна и удовлетворенности графиком работы. На втором этапе выполнялась инструментальная регистрация вариабельности сердечного ритма, уровня кортизола в слюне (утренний и вечерний забор), а также актиграфический мониторинг циклов сна и бодрствования в течение 14 дней. Третий этап включал когнитивное тестирование с использованием компьютеризированных методик, направленных на оценку скорости простой и сложной сенсомоторной реакции, устойчивости внимания (тест продолжительного выполнения) и объема рабочей памяти.

Для анализа индивидуальных стратегий компенсации применялся метод структурированного интервью с последующим контент-анализом ответов. Участники описывали типичные действия, которые они предпринимают для поддержания работоспособности в ночную смену, а также способы восстановления после работы. Полученные данные кодировались по заранее разработанной схеме, включавшей категории: поведенческая регуляция сна, использование стимулирующих средств, когнитивные приемы самоконтроля, социальная поддержка.

Статистическая обработка осуществлялась с применением дисперсионного анализа с повторными измерениями, корреляционного и регрессионного моделирования. Для выявления латентных структур в данных о компенсаторных стратегиях использовался факторный анализ. Все процедуры выполнялись с учетом требований этики научных исследований, данные обезличивались на этапе сбора (таблица 1).

Таблица 1 - Характеристики выборки исследования

Параметр	Значение (N=124)
Возраст, лет (M±SD)	34,2 ± 8,7
Стаж в сменном режиме, лет (M±SD)	7,3 ± 4,1
Распределение по хронотипу: «утренний»	28 (22,6%)

Распределение по хронотипу: «нейтральный»	61 (49,2%)
Распределение по хронотипу: «вечерний»	35 (28,2%)
Тип графика: быстрая ротация (2-3 дня)	73 (58,9%)
Тип графика: медленная ротация (5-7 дней)	51 (41,1%)

Источник: разработано авторами.

В выборке преобладают лица среднего возраста с опытом работы в сменном режиме, что обеспечивает репрезентативность для изучения устойчивых адаптационных паттернов. Распределение по хронотипу близко к популяционным нормам. Соотношение типов ротации отражает реальную практику организации сменной работы на промышленных предприятиях.

Результаты проведения исследования и их обсуждение. Анализ циркадианных сдвигов выявил выраженную зависимость между типом графика ротации и степенью рассогласования физиологических ритмов. У операторов с быстрой ротацией смен амплитуда суточного ритма кортизола оказалась сниженной на 18% по сравнению с группой медленной ротации, что свидетельствует о менее эффективной перестройке нейроэндокринной регуляции. Вариабельность сердечного ритма, отражающая активность вегетативной нервной системы, показывала более высокие показатели симпатического тонуса в ночные часы у всех участников, однако у лиц с вечерним хронотипом этот сдвиг был менее выражен.

При медленной ротации суточный профиль кортизола сохраняет выраженную утреннюю вершину и вечернее снижение, тогда как при быстрой ротации кривая сглаживается, указывая на нарушение циркадианной синхронизации. Это наблюдение согласуется с данными о том, что частая смена временных зон активности препятствует стабильной перенастройке биологических часов.

Оценка когнитивной производительности показала, что скорость простой сенсомоторной реакции в ночные смены снижается в среднем на 23% относительно дневных значений. Более существенные изменения

зафиксированы в задачах, требующих распределения внимания и обновления информации в рабочей памяти: время выполнения задачи 2-back увеличивалось на 31%, а количество ошибок возрастало на 42%. При этом индивидуальные различия оказывали значимое влияние, потому что операторы с вечерним хронотипом обозначали меньшее сокращение когнитивных показателей в ночное время по сравнению с «утренними» типами.

Ночное время создает существенные ограничения для когнитивной обработки информации, особенно в задачах, требующих исполнительного контроля. При этом регрессионный анализ показал, что субъективная оценка напряженности не предсказывает объективные показатели точности, что указывает на ограниченную эффективность волевой регуляции в условиях циркадианного дефицита.

Анализ индивидуальных стратегий компенсации выделил три кластера поведенческих паттернов:

1. Первый кластер (41% выборки) характеризовался проактивным управлением сном: участники планировали дневной сон перед ночной сменой, использовали затемнение и звукоизоляцию для улучшения качества восстановления.

2. Второй кластер (35%) опирался на внешние стимуляторы: кофеин, кратковременную физическую активность, яркий свет в рабочей зоне.

3. Третий кластер (24%) демонстрировал пассивную стратегию, сводящуюся к терпению дискомфорта без целенаправленных действий по адаптации.

Операторы из первого кластера показали более высокие показатели вариабельности сердечного ритма в ночные часы и меньшее снижение когнитивной продуктивности, что свидетельствует о большей физиологической устойчивости. Участники второго кластера показали кратковременное улучшение реакций после приема стимуляторов, однако к концу смены их показатели ухудшались сильнее, чем в других группах. Третий кластер

характеризовался наибольшим уровнем субъективной усталости и количеством ошибок в задачах на внимание.

На основании полученных данных сформулированы рекомендации по организации сменной работы. Целесообразно отдавать предпочтение медленным графикам ротации (не менее 5-7 дней в одном режиме), поскольку они обеспечивают более полную перенастройку циркадианных ритмов и снижают нагрузку на адаптационные резервы. При проектировании ночных смен следует предусматривать структурированные перерывы с возможностью кратковременного сна в течение 20-30 минут.

Организация рабочего пространства должна учитывать хронобиологические особенности: использование динамического освещения с повышенной цветовой температурой в ночные часы способствует поддержанию уровня бодрствования. Целесообразно внедрение программ хроногигиенического обучения, направленных на формирование у операторов навыков проактивного управления сном и восстановления. Особое внимание следует уделять лицам с утренним хронотипом, для которых ночная работа представляет наибольший риск дезадаптации.

Выводы. Адаптация персонала к сменным режимам трудовой деятельности - это динамический процесс взаимодействия биологических, когнитивных и поведенческих детерминант. Установлено, что степень рассогласования эндогенных циркадианных ритмов с экзогенными требованиями производственного расписания выступает ключевым фактором, определяющим текущую работоспособность оператора, долгосрочную устойчивость его профессионального функционирования. При этом индивидуальные хронобиологические особенности, в частности принадлежность к определенному хронотипу, модулируют выраженность адаптационных сдвигов.

Результаты эмпирической части работы демонстрируют, что когнитивная продуктивность в ночные интервалы снижается нелинейно. Наиболее

уязвимыми оказываются функции, связанные с исполнительным контролем, обновлением информации в рабочей памяти и распределением внимания. Простые сенсомоторные реакции, хотя и замедляются, сохраняют относительную стабильность за счет автоматизации базовых операций. Данная закономерность указывает на необходимость дифференцированного подхода к нормированию умственной нагрузки, так как задачи, требующие высокой когнитивной гибкости и принятия решений в условиях неопределенности, целесообразно перераспределять на дневные и вечерние смены, тогда как в ночные часы следует акцентировать выполнение регламентированных, алгоритмизированных операций.

Анализ физиологических маркеров подтвердил, что быстрая ротация смен препятствует полноценной перенастройке нейроэндокринной регуляции, о чем свидетельствует сглаживание суточного профиля кортизола и повышение симпатического тонуса вегетативной нервной системы. Медленные графики создают условия для постепенной адаптации биологических часов, что отражается в более выраженной амплитуде циркадианных ритмов и лучшей сохранности вегетативного баланса.

Проактивное управление сном и восстановительными процедурами ассоциировано с более высокими показателями физиологической устойчивости и когнитивной эффективности, тогда как пассивное принятие дискомфортных состояний коррелирует с ускоренным накоплением утомления и ростом вероятности ошибок. Использование внешних стимуляторов обеспечивает кратковременный прирост работоспособности, однако не способствует долгосрочной адаптации и может маскировать истинный уровень функционального истощения. Это обосновывает целесообразность внедрения образовательных программ, направленных на формирование у персонала навыков хроногигиенической саморегуляции.

Список литературы

96. Горохова С. Г., Атьков О. Ю. Риски для здоровья при сменных и ночных

- режимах труда у работающих в условиях интенсивных технологий // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2024. – Т. 79. – №. 2. – С. 101-111.
97. Бессокирная Г. П., Большакова О. А., Караханова Т. М. Режимы работы и недельный ритм повседневной деятельности горожан в контексте их социальной адаптации // Социологическая наука и социальная практика. – 2025. – Т. 13. – №. 4. – С. 159-194.
98. Корнеева Я. А., Симонова Н. Н., Корнеева А. В., Добрынина М. А. Функциональные состояния вахтового персонала нефтеразведочного предприятия на юго-востоке Российской Федерации // Гигиена и санитария. – 2024. – Т. 103. – №. 1. – С. 44-50.
99. Сериков В. В., Юшкова О. И., Капустина А. В., Жбанкова О. В., Немаева А. В., Богданова В. Е., ... Афанасьева Ю. Ф. Физиологическая оценка зрительного утомления у работников, использующих компьютерные дисплеи // Медицина труда и промышленная экология. – 2024. – Т. 64. – №. 5. – С. 310-320.
100. Яцына И. В., Шеенкова М. В. Психологическое здоровье медицинских работников: особенности формирования профессионального выгорания и его профилактики // Гигиена и санитария. – 2024. – Т. 103. – №. 11. – С. 1298-1303.
101. Лосик Т. К., Шупорин Е. С. Проблемы сохранения здоровья работников нефтегазового комплекса на Севере при вахтовой форме организации труда // Медицина труда и промышленная экология. – 2023. – Т. 63. – №. 10. – С. 664-672.
102. Новикова Т. А., Безрукова Г. А., Алешина Ю. А., Кочетова Н. А., Райкова С. В. Условия труда и состояние здоровья работников нефтеперерабатывающего производства // Гигиена и санитария. – 2024. – Т. 103. – №. 11. – С. 1312-1320.
103. Корнеева Я. А., Симонова Н. Н., Корнеева А. В. Различные параметры функциональных состояний работников лесозаготовительного предприятия в условиях Крайнего Севера на разных этапах вахтового периода // Гигиена и санитария. – 2025. – Т. 104. – №. 7. – С. 887-894.
104. Фомин А. И., Жуйков А. Е., Грунсковой Т. В. Условия труда и функция

внешнего дыхания у подземных работников нефтяной шахты // Гигиена и санитария. – 2022. – Т. 101. – №. 4. – С. 406-411.

105. Гимранова Г. Г., Бакиров А. Б., Шайхлисламова Э. Р., Бейгул Н. А., Волгарева А. Д., Абдрахманова Е. Р., ... Зайдуллин И. И. Социально-экономические и производственные факторы, влияющие на состояние здоровья нефтяников // Гигиена и санитария. – 2023. – Т. 102. – №. 4. – С. 367-374.

106. Мельцер А. В., Полякова Е. М., Якубова И. Ш., Ерастова Н. В., Кропот А. И. Разработка профилактических мероприятий при работе на открытой территории в холодный период года // Гигиена и санитария. – 2022. – Т. 101. – №. 8. – С. 947-953.

107. Сюрин С. А., Кизеев А. Н. Особенности профессиональной патологии при добыче углеводородного сырья в Арктике // Здоровье населения и среда обитания. – 2023. – Т. 31. – №. 5. – С. 85-94.

References

1. Gorokhova S. G., Atkov O. Yu. Health risks in shift and night work schedules for workers in intensive technology environments // Bulletin of the Russian Academy of Medical Sciences. - 2024. - Vol. 79. - No. 2. - P. 101-111.

2. Bessokirnaya G. P., Bolshakova O. A., Karakhanova T. M. Work schedules and weekly rhythm of daily activities of city residents in the context of their social adaptation // Sociological science and social practice. - 2025. - Vol. 13. - No. 4. - P. 159-194.

3. Korneeva Ya. A., Simonova N. N., Korneeva A. V., Dobrynina M. A. Functional states of shift personnel of an oil exploration enterprise in the southeast of the Russian Federation // Hygiene and Sanitation. - 2024. - Vol. 103. - No. 1. - P. 44-50.

4. Serikov V. V., Yushkova O. I., Kapustina A. V., Zhbankova O. V., Nemaeva A. V., Bogdanova V. E., ... Afanasyeva Yu. F. Physiological assessment of visual fatigue in workers using computer displays // Occupational Medicine and Industrial Ecology. - 2024. - Vol. 64. - No. 5. - P. 310-320.

5. Yatsyna I. V., Sheenkova M. V. Psychological health of medical workers: features

of professional burnout formation and its prevention // Hygiene and Sanitation. - 2024. - Vol. 103. - No. 11. - P. 1298-1303.

6. Losik T. K., Shuporin E. S. Problems of maintaining the health of workers in the oil and gas complex in the North with a shift work organization // Occupational Medicine and Industrial Ecology. - 2023. - Vol. 63. - No. 10. - P. 664-672.

7. Novikova T. A., Bezrukova G. A., Aleshina Yu. A., Kochetova N. A., Raikova S. V. Working conditions and health status of workers in oil refining production // Hygiene and Sanitation. – 2024. – Vol. 103. – No. 11. – P. 1312-1320.

8. Korneeva Ya. A., Simonova N. N., Korneeva A. V. Various parameters of the functional states of workers of a logging enterprise in the Far North at different stages of the shift period // Hygiene and Sanitation. – 2025. – Vol. 104. – No. 7. – P. 887-894.

9. Fomin A. I., Zhuykov A. E., Grunskoy T. V. Working conditions and the function of external respiration of underground workers of an oil mine // Hygiene and Sanitation. – 2022. – Vol. 101. – No. 4. – P. 406-411.

10. Gimranova G. G., Bakirov A. B., Shaykhlislamova E. R., Beygul N. A., Volgareva A. D., Abdrakhmanova E. R., ... Zaydullin I. I. Socio-economic and production factors affecting the health of oil workers // Hygiene and Sanitation. - 2023. - Vol. 102. - No. 4. - P. 367-374.

11. Meltzer A. V., Polyakova E. M., Yakubova I. Sh., Erastova N. V., Kropot A. I. Development of preventive measures when working in open areas during the cold period of the year // Hygiene and Sanitation. - 2022. - Vol. 101. - No. 8. - P. 947-953.

12. Syurin S. A., Kizeev A. N. Features of occupational pathology during hydrocarbon extraction in the Arctic // Population health and habitat. - 2023. - V. 31. - No. 5. - P. 85-94.

Статья поступила в редакцию 12.02.2026; одобрена после рецензирования 02.04.2026; принята к публикации 28.06.2026.

The article was submitted 12.02.2026; approved after reviewing 02.04.2026; accepted for publication 28.06.2026.

Научная статья

УДК 159.9

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОЛЛЕКТИВА

Важенина Елена Андреевна, Кандидат психологических наук, Южно-Уральский государственный медицинский университет, Россия, Челябинск, Кафедра биологии, vazhenina.neo@yandex.ru;

Путилова Наталья Викторовна, Кандидат психологических наук, Пензенский государственный университет, Педагогический институт им. В.Г. Белинского, Россия, Пенза, Кафедра «Общая психология», putilovav@ya.ru

Аннотация. Одним из механизмов, определяющих устойчивость надежных поведенческих стратегий в производственных системах, выступает психологическая безопасность персонала, формирующаяся под воздействием нормативно-ценностных установок организационной среды. Данный феномен приобретает специфическое содержание, обусловленное взаимодействием индивидуальных когнитивных схем оценки рисков и групповых динамических процессов. Настоящая работа ставит целью последовательное изучение следующих взаимосвязанных аспектов: операционализация структурных компонентов психологической безопасности в условиях высокой технологической регламентации; эмпирическая проверка степени влияния доверия к руководству и коллегиальной поддержки на стратегии соблюдения производственных регламентов; анализ институциональных и социально-психологических препятствий для фиксации инцидентов и предпосылок к нарушениям; разработка модели управления рисками на основе целенаправленной регуляции коммуникационных норм. Полученные данные позволяют утверждать, что устойчивость безопасного поведения является производным от согласованности формальных процедур отчетности и

неформальных практик открытого обмена информацией, при которой коммуникативный компонент выступает интегративным механизмом, связывающим когнитивную оценку угроз с коллективной ответственностью. Ключевым выводом выступает положение о том, что внедрение циклической схемы регулирования коммуникационных норм, дифференцирующей непреднамеренные ошибки и умышленные действия, способствует достоверному снижению вероятности аварийных ситуаций и повышению психофизиологической устойчивости операторов при условии обеспечения процедурной справедливости и непрерывного методического сопровождения управленческих кадров, формируя основу для проактивного проектирования безопасной трудовой среды.

Ключевые слова: психологическая безопасность; организационная культура; инженерная психология; коммуникативные нормы; управление рисками; доверие в трудовом коллективе; когнитивная эргономика.

Original article

THE INFLUENCE OF ORGANIZATIONAL CULTURE ON THE PSYCHOLOGICAL SAFETY OF THE PRODUCTION TEAM

**Elena Andreevna Vazhenina, Candidate of Psychological Sciences, South Ural
State Medical University, Chelyabinsk, Russia, Department of Biology,
vazhenina.neo@yandex.ru;**

**Natalia V. Putilova, Candidate of Psychological Sciences, Penza State University,
V.G. Belinsky Pedagogical Institute, Penza, Russia, Department of General
Psychology, putilovav@ya.ru**

Abstract. One of the mechanisms determining the sustainability of reliable behavioral strategies in production systems is the psychological safety of personnel, which is formed under the influence of the normative and value attitudes of the organizational environment. This phenomenon acquires a specific content, conditioned

by the interaction of individual cognitive schemes of risk assessment and group dynamic processes. This work aims to consistently study the following interrelated aspects: operationalization of the structural components of psychological safety in the conditions of highly technological regulation; empirical verification of the degree of influence of trust in management and collegial support on strategies for compliance with production regulations; analysis of institutional and socio-psychological barriers to recording incidents and prerequisites for violations; development of a risk management model based on the targeted regulation of communication norms. The data obtained allow us to assert that the sustainability of safe behavior is a derivative of the consistency of formal reporting procedures and informal practices of open information exchange, in which the communicative component acts as an integrative mechanism linking the cognitive assessment of threats with collective responsibility. The key conclusion is that the introduction of a cyclical scheme for regulating communication norms, differentiating between unintentional errors and intentional actions, contributes to a reliable reduction in the likelihood of emergency situations and an increase in the psychophysiological stability of operators, provided that procedural fairness and continuous methodological support for management personnel are ensured, forming the basis for proactive design of a safe working environment.

Keywords: psychological safety; organizational culture; engineering psychology; communication norms; risk management; trust in the workforce; cognitive ergonomics.

Введение. Организационная культура выступает в качестве регулятора, задающего нормативные рамки и поведенческие паттерны, которые опосредуют восприятие профессиональных рисков и выбор стратегий совладания со стрессовыми ситуациями.

В академической литературе присутствует устойчивая корреляция между типологическими особенностями корпоративной среды и субъективным благополучием сотрудников. Исследования показывают, что разделяемые

ценности и неформальные правила взаимодействия формируют когнитивные схемы оценки потенциальных угроз [1], [2]. При доминировании открытой коммуникации и доверительных отношений сокращается вероятность возникновения скрытых конфликтов, что минимизирует когнитивную перегрузку и способствует поддержанию оптимального уровня активации нервной системы. Ригидные иерархические структуры часто провоцируют развитие защитных поведенческих реакций, ограничивающих информационный обмен и препятствующих своевременной идентификации аварийных предикторов [3].

Имеющиеся теории недостаточно отражают специфику предприятий с высокой регламентацией технологических операций. Большинство исследований фокусируется на сфере услуг или административных подразделениях, где вариативность задач и гибкость рабочих процессов позволяют экстраполировать результаты на иные условия без учета производственной специфики. В реальных цеховых и эксплуатационных подразделениях влияние нормативных установок на восприятие безопасности подразумевает комплексный анализ с привлечением методов когнитивной эргономики. Отсутствует единая модель, описывающая трансляцию культурных маркеров в устойчивые психофизиологические реакции и поведенческие алгоритмы принятия решений в условиях ограниченного времени и повышенной ответственности.

Целью настоящего исследования выступает выявление структурно-функциональных связей между параметрами организационной культуры и показателями психологической безопасности производственных коллективов. Научная новизна заключается в разработке концептуальной схемы, интегрирующей компоненты когнитивной оценки среды, регуляторные механизмы групповой динамики и эргономические требования технологических процессов. В работе формулируются задачи по операционализации культурных индикаторов, валидации измерительных инструментов в условиях реального

производства и установлению весовых коэффициентов влияния нормативных установок на уровень стрессоустойчивости персонала.

Методологическая база исследования опирается на системный подход к анализу трудовой деятельности, принципы деятельностной психологии и современные модели когнитивной эргономики. Эмпирическая проверка гипотез предполагает применение комплексного диагностического аппарата, включающего стандартизированные опросники, анализ протоколов групповых взаимодействий и инструментальную регистрацию психофизиологических показателей в условиях штатной эксплуатации оборудования. Практическая значимость работы определяется возможностью использования разработанных рекомендаций при проектировании программ профилактики профессионального выгорания, оптимизации коммуникационных каналов и совершенствовании систем управления рисками на промышленных объектах.

Обзор источников академической литературы. Проблематика психологической безопасности в трудовой деятельности разрабатывается в нескольких исследовательских направлениях, акцентирующих внимание на специфических аспектах взаимодействия человека с производственной средой. В отечественной психологии труда данное понятие традиционно связывается с состоянием защищенности личности от деструктивных воздействий, возникающих в процессе профессиональной деятельности, и способностью сохранять психическое здоровье при выполнении трудовых функций [4]. Зарубежные исследования, опираясь на работы Э. Эдмондсон, трактуют психологическую безопасность как восприятие сотрудниками возможности межличностного риска в рабочей группе без угрозы негативных социальных последствий [5].

Компонентный анализ психологической безопасности выделяет несколько взаимосвязанных уровней. Когнитивный компонент включает адекватную оценку профессиональных рисков, понимание процедур безопасности и способность прогнозировать последствия своих действий. Эмоционально-

регуляторный компонент характеризует устойчивость к стрессовым воздействиям, уровень тревожности в ситуациях неопределенности и эффективность стратегий совладания. Поведенческий компонент проявляется в готовности соблюдать регламенты, сообщать об опасных ситуациях и участвовать в коллективных мероприятиях по повышению надежности. Коммуникативный компонент отражает качество информационного обмена, открытость в обсуждении ошибок и эффективность обратной связи в системе управления [6].

Исследования взаимосвязи доверия к руководству и психологической безопасности показывают неоднозначные результаты. Ряд работ указывает на прямую зависимость: при высоком уровне доверия сотрудники чаще инициируют обсуждение проблем, реже скрывают инциденты и активнее участвуют в совершенствовании рабочих процессов [7]. Другие авторы подчеркивают опосредующую роль организационной справедливости и прозрачности процедур принятия решений [8]. Горизонтальные связи в коллективе выступают буфером против профессионального стресса и способствуют формированию норм взаимной ответственности за соблюдение требований безопасности.

Феномен сокрытия инцидентов и почти-ошибок представляет особую сложность для исследования ввиду низкой вероятности добровольного сообщения о подобных фактах. В литературе выделяются барьеры институционального характера (страх санкций, бюрократизация процедур отчетности), социально-психологические факторы (опасение потери статуса, групповое давление) и когнитивные искажения (нормализация отклонений, недооценка вероятности негативных последствий). Инженерно-психологический подход акцентирует внимание на эргономических аспектах систем регистрации инцидентов, потому что сложность интерфейсов, избыточность требуемой информации и временные затраты часто снижают мотивацию персонала к заполнению отчетной документации [9].

Модели управления рисками, интегрирующие регуляцию коммуникационных норм, разрабатываются преимущественно в рамках системного подхода к безопасности. Ключевым механизмом выступает формирование культуры «справедливой ответственности», при которой значимым является анализ системных причин происшествий. Эффективность таких моделей зависит от согласованности формальных регламентов и неформальных практик, качества обучения персонала и наличия каналов для анонимного информирования [10].

Методологическая и теоретическая база исследования. Теоретическую основу исследования составили положения системного подхода к анализу трудовой деятельности, принципы субъектно-деятельностной парадигмы и современные концепции когнитивной эргономики. Психологическая безопасность рассматривалась как интегральная характеристика рабочей среды, формирующаяся в процессе взаимодействия индивидуальных, групповых и организационных факторов. В качестве рабочей дефиниции использовалось понимание психологической безопасности как состояния, при котором сотрудники воспринимают рабочую среду как предсказуемую, контролируемую и поддерживающую.

Эмпирическое исследование проводилось на базе промышленных предприятий с непрерывным циклом производства ($n = 342$ сотрудника). Выборка формировалась методом стратифицированного отбора с учетом должности, стажа работы и смены. Для диагностики компонентов психологической безопасности применялся адаптированный опросник, включающий шкалы когнитивной оценки рисков, эмоциональной устойчивости, поведенческой готовности к соблюдению регламентов и коммуникативной открытости. Надежность инструмента подтверждена значениями α Кронбаха в диапазоне 0,78-0,89.

Уровень доверия к руководству измерялся с использованием модифицированной версии шкалы организационного доверия,

дифференцирующей доверие к непосредственному руководителю и к высшему менеджменту. Коллегиальная поддержка оценивалась посредством опросника социальной поддержки в рабочей среде. Для выявления барьеров сообщения об инцидентах применялся полуструктурированный интервью-гайд, анализ ответов в котором проводился методами контент-анализа с выделением категорий институциональных, социальных и когнитивных препятствий.

Статистическая обработка данных включала корреляционный анализ Пирсона, множественную регрессию для оценки вклада предикторов и структурное моделирование для проверки гипотез о медиации. Качественные данные интервью подвергались тематическому кодированию с использованием программного обеспечения для анализа текста. Этические принципы исследования соблюдались в полном объеме, так как участники предоставляли информированное согласие, гарантировалась анонимность данных и возможность выхода из исследования на любом этапе.

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ компонентной структуры психологической безопасности подтвердил четырехфакторную модель, при этом наибольший вклад в интегральный показатель вносил коммуникативный компонент ($\beta = 0,41$, $p < 0,001$), что указывает на приоритетную роль информационного обмена в обеспечении безопасности производственных процессов. Когнитивный и поведенческий компоненты демонстрировали сопоставимые веса ($\beta = 0,33$ и $\beta = 0,35$ соответственно), тогда как эмоционально-регуляторный компонент оказался менее значимым в условиях жесткой регламентации операций ($\beta = 0,24$, $p = 0,012$). Полученные данные согласуются с представлениями о том, что в высокорегламентированных средах внешние нормативы частично компенсируют индивидуальные различия в эмоциональной устойчивости (таблица 1).

Таблица 1 - Корреляционные связи компонентов психологической безопасности с доверием к руководству и коллегиальной поддержкой

Компонент психологической безопасности	Доверие к непосредственному руководителю	Доверие к высшему менеджменту	Коллегиальная поддержка
Когнитивная оценка рисков	0,28**	0,19*	0,31**
Эмоциональная устойчивость	0,22*	0,14	0,38**
Поведенческая готовность	0,35**	0,27**	0,29**
Коммуникативная открытость	0,47**	0,33**	0,52**
Интегральный показатель	0,39**	0,25**	0,44**

Источник: разработано авторами.

Примечание: * - $p < 0,05$, * - $p < 0,01$. В таблице приведены значения коэффициентов корреляции Пирсона.

Наиболее тесные связи наблюдаются для коммуникативного компонента, что логично, поскольку открытость в обсуждении проблем напрямую зависит от восприятия безопасности межличностного взаимодействия. Примечательно, что доверие к непосредственному руководителю показывает более сильные корреляции по сравнению с доверием к высшему менеджменту, что подчеркивает значимость ближнего круга управления в формировании повседневных практик безопасности. Коллегиальная поддержка оказывает наиболее выраженное влияние на эмоциональную устойчивость, подтверждая буферную функцию горизонтальных связей.

Совместный вклад доверия к руководству и коллегиальной поддержки объясняет 38% дисперсии интегрального показателя психологической

безопасности ($R^2 = 0,38$, $F(4,337) = 51,2$, $p < 0,001$). При этом коллегиальная поддержка сохраняла значимость в модели после контроля демографических переменных и стажа работы, влияние доверия к высшему менеджменту становилось незначимым при включении доверия к непосредственному руководителю. Соответственно, восприятие безопасности формируется преимущественно в контексте повседневных взаимодействий, а не через абстрактные организационные установки.

Выявление барьеров для сообщения об инцидентах показало преобладание социально-психологических факторов над институциональными. В 67% интервью упоминался страх негативной оценки со стороны коллег, в 54% - опасение репутационных потерь, в 49% - восприятие сообщения об ошибке как признака некомпетентности. Институциональные барьеры (сложность процедур, временные затраты) отмечались в 41% случаев, когнитивные искажения (нормализация отклонений) в 33%. Качественный анализ выявил специфический феномен «молчаливого консенсуса», при котором коллектив негласно договаривается не акцентировать внимание на мелких нарушениях, что создает иллюзию благополучия при накоплении скрытых рисков.

Разработанная модель управления рисками предполагает целенаправленную регуляцию коммуникационных норм на трех уровнях. На организационном уровне рекомендуется внедрение принципов «справедливой культуры», разграничивающей непреднамеренные ошибки и умышленные нарушения. На групповом уровне целесообразно формирование практик регулярного обсуждения инцидентов в формате, исключающем персональные обвинения. На индивидуальном уровне актуальна подготовка руководителей к конструктивному реагированию на сообщения о проблемах.

Влияние социальных детерминант на психологическую безопасность работников носит избирательный характер, потому что доверие к непосредственному руководителю и коллегиальная поддержка оказывают более выраженное воздействие, чем абстрактные организационные установки.

Барьеры сообщения об инцидентах имеют преимущественно социально-психологическую природу, что требует смещения акцентов с совершенствования процедур отчетности на формирование безопасной коммуникационной среды.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных данных для проектирования комплексных программ повышения надежности человеческого фактора. Предложенная модель управления рисками через регуляцию коммуникационных норм может быть адаптирована к специфике различных производственных контекстов с учетом степени регламентации операций и особенностей организационной культуры. Внедрение разработанных рекомендаций способствует не только снижению вероятности происшествий, но и укреплению психологического благополучия персонала, что в долгосрочной перспективе повышает устойчивость производственных систем к внешним и внутренним возмущениям.

Выводы. Эмпирические данные свидетельствуют, что в условиях строгой технологической регламентации коммуникативный аспект приобретает интегративное значение, обеспечивая трансляцию нормативных требований в устойчивые практики рабочего взаимодействия. Когнитивная оценка профессиональных рисков и готовность к соблюдению процедур обозначают сопоставимую степень влияния на общую надежность трудовых процессов, тогда как эмоциональная устойчивость выполняет компенсаторную функцию, усиливающую свою значимость при снижении предсказуемости операционной обстановки. Данная конфигурация указывает на необходимость трактовать психологическую безопасность как динамическую характеристику системы «оператор-среда-коллектив», формирующуюся в процессе непрерывного обмена информацией.

Взаимосвязь социальных детерминант с показателями защищенности зависит от уровня управленческого взаимодействия. Доверие к непосредственным руководителям предопределяет более выраженное влияние на готовность персонала к открытому обсуждению проблем по сравнению с

ориентацией на высший менеджмент, что обусловлено повседневным характером рабочих контактов и прямой зависимостью от локальных нормативных установок. Горизонтальные связи внутри коллектива стабилизируют эмоциональный фон и способствуют формированию распределенной ответственности за соблюдение технологических регламентов, выступая буфером против профессионального стресса. Статистические модели подтверждают, что совместное действие вертикального и горизонтального доверия объясняет существенную долю вариативности интегральных показателей, но при контроле демографических переменных предиктивную силу сохраняют параметры ближайшего социального окружения сотрудника.

Страх потери профессионального статуса, опасение негативной оценки со стороны коллег и восприятие сообщений об ошибках как свидетельства недостаточной квалификации формируют устойчивый паттерн избегающего поведения. Институциональные ограничения, включая избыточную бюрократизацию отчетных форм и временные затраты на документирование, усиливают данный эффект, тем не менее, выступают вторичным фактором по отношению к групповым нормам молчаливого согласия. Нормализация отклонений создает иллюзию стабильности производственных процессов, маскируя накопление латентных угроз, что уменьшает эффективность систем превентивного контроля и требует совершенствования подходов к организации обратной связи.

Разработанная концепция регулирования коммуникационных норм предлагает циклическую схему управления рисками, в которой согласованность формальных регламентов и неформальных практик обмена информацией определяет качество профилактических мероприятий. Организационные ценности задают направление развития каналов взаимодействия, а их соответствие реальным рабочим ситуациям обеспечивает формирование восприятия процедурной справедливости. Конструктивное реагирование руководства на сообщения о нарушениях, четкое разделение непреднамеренных

ошибок и умышленных действий, а также внедрение регулярных аналитических обсуждений без персонализации ответственности способствуют проактивному выявлению уязвимостей. Такая архитектура взаимодействия сокращает когнитивную нагрузку при принятии решений в условиях дефицита времени и повышает надежность человеко-машинных комплексов.

Список литературы

108. Куршиева Н. М., Магомедова Т. В. Влияние организационной культуры на эффективность работы организации // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2023. – №. 5 (151). – С. 129-135.
109. Магомедов М. А., Магомедова З. О., Ильясов Ш. А. Влияние корпоративной культуры на профессиональное поведение сотрудников и производительность труда // Journal of Monetary Economics and Management. – 2024. – №. 11. – С. 165-173.
110. Кабалина В. И., Джокич А., Чеглакова Л. М. Организационный климат и выгорание сотрудников промышленной компании // Российский журнал менеджмента. – 2023. – №. 2. – С. 228-254.
111. Михайлова А. В. Влияние социально-психологического климата коллектива на мотивацию сотрудников // Вестник науки. – 2025. – Т. 3. – №. 10 (91). – С. 581-592.
112. Хайруллина Л. И., Ибрагимова С. Ф. Ценностно-мотивационная среда в системе безопасности труда и ее влияние на производительность труда // Век качества. – 2023. – №. 1. – С. 120-134.
113. Калегина Ю. В. Особенности развития культуры безопасности сотрудников организаций // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. – 2023. – №. 1 (63). – С. 53-69.
114. Новоселова О. В. Влияние культуры безопасности на управление персоналом в современных экономических условиях // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2024. – Т. 14. – №. 1А. – С. 162.

115. Логвинова И. К. Социально-психологический климат как пространство гармонизации рабочей среды // Естественнo-гуманитарные исследования. – 2024. – №. 4 (54). – С. 419-425.

116. Лыскова И. Е. Роль человеческого фактора в обеспечении производственной безопасности промышленных предприятий // Проблемы рыночной экономики. – 2024. – №. 2. – С. 80.

117. Камалова О. М. Влияние условий труда на формирование мотивационно-смысловых и ценностных отношений личности в профессиональной деятельности // Психология и психотехника. – 2025. – №. 1. – С. 94-111.

References

1. Kurshieva N. M., Magomedova T. V. The Impact of Organizational Culture on the Performance of an Organization // Regional Problems of Economic Transformation. - 2023. - No. 5 (151). - P. 129-135.

2. Magomedov M. A., Magomedova Z. O., Ilyasov Sh. A. The Impact of Corporate Culture on the Professional Behavior of Employees and Labor Productivity // Journal of Monetary Economics and Management. - 2024. - No. 11. - P. 165-173.

3. Kabalina V. I., Dzhokic A., Cheglakova L. M. Organizational Climate and Employee Burnout in an Industrial Company // Russian Journal of Management. - 2023. - No. 2. - P. 228-254.

4. Mikhailova A. V. The Impact of the Socio-Psychological Climate of the Team on Employee Motivation // Science Bulletin. - 2025. - Vol. 3. - No. 10 (91). - P. 581-592.

5. Khairullina L. I., Ibragimova S. F. Value-motivational environment in the occupational safety system and its impact on labor productivity // The Century of Quality. - 2023. - No. 1. - P. 120-134.

6. Kalegina Yu. V. Features of the Development of a Safety Culture of Employees of Organizations // Bulletin of the Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafiev. - 2023. - No. 1 (63). - P. 53-69.

7. Novoselova O. V. The Impact of Safety Culture on Personnel Management in Modern Economic Conditions // Economy: Yesterday, Today, Tomorrow. - 2024. -

Vol. 14. - No. 1A. - P. 162.

8. Logvinova I. K. Social and Psychological Climate as a Space for Harmonizing the Working Environment // Research in Natural Sciences and Humanities. - 2024. - No. 4 (54). - P. 419-425.

9. Lyskova I. E. The Role of the Human Factor in Ensuring Industrial Safety of Industrial Enterprises // Problems of Market Economy. - 2024. - No. 2. - P. 80.

10. Kamalova O. M. The Impact of Working Conditions on the Formation of Motivational-Semantic and Value Relationships of an Individual in Professional Activity // Psychology and Psychotechnics. - 2025. - No. 1. – P. 94-111.

Статья поступила в редакцию 28.05.2026; одобрена после рецензирования 25.06.2026; принята к публикации 28.06.2026.

The article was submitted 28.05.2026; approved after reviewing 25.06.2026; accepted for publication 28.06.2026.

CONTENTS

5.3.1 General Psychology, Personality Psychology, History of Psychology (Psychological Sciences).....	9
Turik E.V., Kachan Yu.M. MOTIVATIONAL AND MEANING-RELATED SPHERE OF PERSONALITY UNDER CONDITIONS OF NORMATIVE CHANGE	9
Shitikova E.V. EMOTIONAL REGULATION AND ITS RELATIONSHIP WITH COGNITIVE RIGIDITY	23
Bogacheva T.I. STRUCTURAL ORGANIZATION OF SELF-CONSCIOUSNESS IN ADOLESCENCE	38
Sheptukha V.V. INDIVIDUAL DIFFERENCES IN INFORMATION PROCESSING AND THEIR GENETIC AND ENVIRONMENTAL DETERMINANTS	53
Malakhov D.G. PERSONALITY DETERMINANTS OF PROFESSIONAL IDENTITY IN EARLY ADULthood	69
5.3.3 Occupational Psychology, Engineering Psychology, Cognitive Ergonomics (Psychological Sciences).....	84
Guseynov A.Sh., Fedorova D.A., Posokhova A.V. DISTRIBUTION OF ATTENTION IN HIGHLY AUTOMATED SYSTEMS	84
Polskaya N.A., Volkov A.A., Ipatov A.V. COGNITIVE ERGONOMICS OF TRANSPORT DISPATCHERS' WORKSTATIONS: AN EMPIRICAL STUDY .	99
Karpinsky K.V., Kuznetsova M.D., Ezhak E.V. PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF PREVENTING PROFESSIONAL ERRORS IN HIGH-RISK OCCUPATIONS	115
Kaptsov A.V., Lebedev N.M., Bogomazova K.O. ADAPTATION TO SHIFT WORK SCHEDULES: COGNITIVE AND PHYSIOLOGICAL CORRELATES	130
Vazhenina E.A., Putilova N.V. THE INFLUENCE OF ORGANIZATIONAL CULTURE ON THE PSYCHOLOGICAL SAFETY OF AN INDUSTRIAL WORK TEAM.....	144