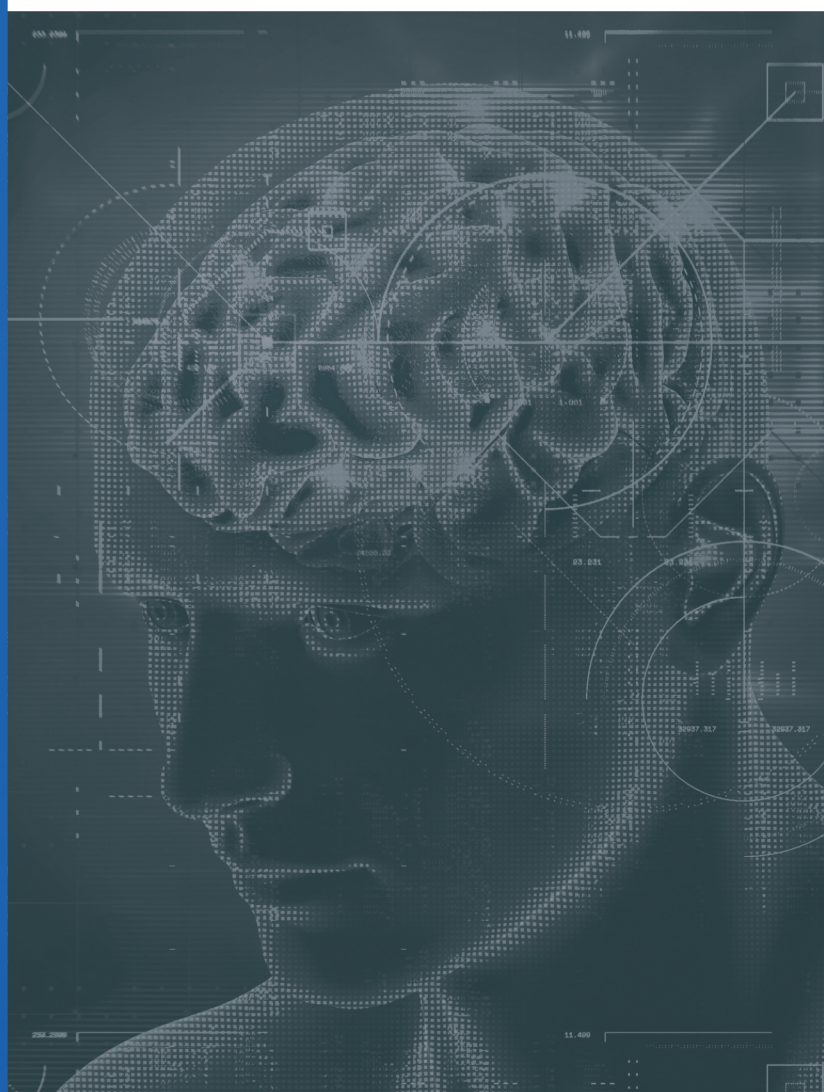


ISSN 3034-2996 (Print)
ISSN 3034-4220 (Online)



ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА, ПСИХОЛОГИЯ

EVIDENCE-BASED EDUCATION STUDIES



**2025
№ 3**

Доказательная педагогика, психология

Основан в 2010 г.

№ 3

2025

16+

Ежеквартальный научный журнал

Учредитель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Главный редактор

Криштал Михаил Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор

Заместитель главного редактора

Широбоков Сергей Николаевич, кандидат педагогических наук, доцент

Редакционная коллегия:

Аббасова Кызылгюль Ясин кызы, доктор философских наук, профессор

Айвазян Эдвард Ишханович, доктор педагогических наук, профессор

Александрова Екатерина Александровна, доктор педагогических наук, профессор

Бендюков Михаил Александрович, доктор психологических наук, доцент

Богомолова Елена Владимировна, доктор педагогических наук, профессор

Бражник Евгения Ивановна, доктор педагогических наук, профессор

Быкасова Лариса Владимировна, доктор педагогических наук, доцент

Вольхутер Чарст Кутзи, доктор сравнительного и международного образования (PhD)

Галагузова Минненур Ахметхановна, доктор педагогических наук, профессор

Гнатышина Елена Александровна, доктор педагогических наук, профессор

Горлова Наталья Алексеевна, доктор педагогических наук, профессор

Горюнова Лилия Васильевна, доктор педагогических наук, профессор

Грасс Татьяна Петровна, доктор педагогических наук, доцент

Григорьева Марина Владимировна, доктор психологических наук, профессор

Далингер Виктор Алексеевич, доктор педагогических наук, профессор

Джуринский Александр Наумович, доктор педагогических наук, профессор

Дружинина Мария Вячеславовна, доктор педагогических наук, доцент

Исламгулова Светлана Константиновна, доктор педагогических наук, профессор

Казакова Елена Ивановна, доктор педагогических наук, профессор

Кекеева Зинаида Очировна, доктор педагогических наук, профессор

Колодезникова Маргарита Герасимовна, кандидат педагогических наук, профессор

Комарова Ирина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент

Кох Кристофер, доктор философии (PhD)

Ле Ти-Хонг Во, доктор философии (PhD)

Лоренц Вероника Викторовна, кандидат педагогических наук, доцент

Маркелова Татьяна Владимировна, доктор психологических наук, профессор

Морозова Ирина Станиславовна, доктор психологических наук, профессор

Невзоров Михаил Николаевич, доктор педагогических наук, профессор

Парникова Галина Михайловна, доктор педагогических наук, доцент

Полякова Татьяна Сергеевна, доктор педагогических наук, профессор

Попов Леонид Михайлович, доктор психологических наук, профессор

Равен Джон, доктор философии в области психологии, профессор

Рогова Антонина Викторовна, доктор педагогических наук, профессор

Руситору Михаэла Виорика, доктор философии (PhD)

Сактаганов Балабек Кеништаевич, доктор философии (PhD)

Собольников Валерий Васильевич, доктор психологических наук, профессор

Тагунова Ирина Августовна, доктор педагогических наук, доцент

Трегубова Татьяна Моисеевна, доктор педагогических наук, профессор

Ходакова Нина Павловна, доктор педагогических наук, профессор

Юй Хайин, доктор педагогических наук, профессор

До июня 2024 года журнал выходил под названием
«Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология».

Включен в Перечень ВАК, входит в РИНЦ, доступен в Crossref.

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (свидетельство о регистрации серия ПИ № ФС77-76954 от 09 октября 2019 г.).

Компьютерная верстка:
Н.А. Никитенко

Ответственный/технический редактор:
Н.А. Никитенко

Адрес редакции: 445020, Россия, Самарская область, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14
Тел.: (8482) 44-91-74
E-mail: vektornaukitgu@yandex.ru

Сайт:
<https://vektornaukipedagogika.ru>

Подписано в печать 26.09.2025.
Выход в свет 30.09.2025.
Формат 60×84 1/8.
Печать цифровая.
Усл. п. л. 7,9.
Тираж 25 экз. Заказ 3-274-25.
Цена свободная.

Адрес издателя, типографии: Тольяттинский государственный университет, 445020, Россия, Самарская область, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14.

СВЕДЕНИЯ О ЧЛЕНАХ РЕДКОЛЛЕГИИ

Главный редактор

Криштал Михаил Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор
(Тольяттинский государственный университет, Тольятти, Россия).

Заместитель главного редактора

Широбоков Сергей Николаевич, кандидат педагогических наук, доцент
(Тольяттинский государственный университет, Тольятти, Россия).

Редакционная коллегия:

Аббасова Кызылгюль Ясин кызы, доктор философских наук, профессор
(Бакинский государственный университет, Баку, Республика Азербайджан).

Айвазян Эдвард Ишханович, доктор педагогических наук, профессор
(Ереванский государственный университет, Ереван, Республика Армения).

Александрова Екатерина Александровна, доктор педагогических наук, профессор
(Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Саратов, Россия).

Бендюков Михаил Александрович, доктор психологических наук, доцент
(Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, Санкт-Петербург, Россия).

Богомолова Елена Владимировна, доктор педагогических наук, профессор
(Рязанское гвардейское высшее воздушно-десантное ордена Суворова
дважды Краснознаменное командное училище имени генерала армии В.Ф. Маргелова, Рязань, Россия).

Бражник Евгения Ивановна, доктор педагогических наук, профессор
(Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия).

Быкасова Лариса Владимировна, доктор педагогических наук, доцент
(Таганрогский институт имени А.П. Чехова (филиал) Ростовского государственного экономического университета (РИНХ),
Таганрог, Россия).

Вольхутер Чарст Кутзи, доктор сравнительного и международного образования (PhD)
(Северо-Западный университет, Почефструм, ЮАР).

Галагузова Миннепур Ахметхановна, доктор педагогических наук, профессор
(Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург, Россия).

Горлова Наталья Алексеевна, доктор педагогических наук, профессор
(Московский государственный областной университет, Москва, Россия).

Горюнова Лилия Васильевна, доктор педагогических наук, профессор
(Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия).

Грасс Татьяна Петровна, доктор педагогических наук, доцент
(Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации, Санкт-Петербург, Россия).

Григорьева Марина Владимировна, доктор психологических наук, профессор
(Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Саратов, Россия).

Далингер Виктор Алексеевич, доктор педагогических наук, профессор
(Омский государственный педагогический университет, Омск, Россия).

Джуринский Александр Наумович, доктор педагогических наук, профессор
(Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия).

Дружинина Мария Вячеславовна, доктор педагогических наук, доцент
(Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Архангельск, Россия).

Исламгулова Светлана Константиновна, доктор педагогических наук, профессор
(Университет «Туран», Алматы, Республика Казахстан).

Казакова Елена Ивановна, доктор педагогических наук, профессор
(Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия).

Кекеева Зинаида Очировна, доктор педагогических наук, профессор
(Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова, Элиста, Россия).

Колодезникова Маргарита Герасимовна, кандидат педагогических наук, профессор
(Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск, Россия).

Комарова Ирина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент
(Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова, Могилев, Республика Беларусь).

Кох Кристофер, доктор философии (PhD)
(Университет Джорджа Фокса, Ньюберг, США).

Ле Ти-Хонг Во, доктор философии (PhD)
(Университет экономики, Хошимин, Вьетнам).

Лоренц Вероника Викторовна, кандидат педагогических наук, доцент
(Омский государственный педагогический университет, Омск, Россия).

Маркелова Татьяна Владимировна, доктор психологических наук, профессор
(Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия).

Морозова Ирина Станиславовна, доктор психологических наук, профессор
(Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия).

Невзоров Михаил Николаевич, доктор педагогических наук, профессор
(Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия).

Парникова Галина Михайловна, доктор педагогических наук, доцент
(Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова, Якутск, Россия).

Полякова Татьяна Сергеевна, доктор педагогических наук, профессор
(Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия).

Попов Леонид Михайлович, доктор психологических наук, профессор
(Казанский (Приволжский) государственный университет, Казань, Россия).

Равен Джон, доктор философии в области психологии, профессор
(Университет Эдинбурга, Эдинбург, Великобритания).

Рогова Антонина Викторовна, доктор педагогических наук, профессор
(Санкт-Петербургский союз ученых, Санкт-Петербург, Россия).

Руситору Михаэла Виорика, доктор философии (PhD)
(Университет института третьего возраста IUTAM, Монреаль, Канада).

Сактаганов Балабек Кеништаевич, доктор философии (PhD)
(Национальная академия образования им. И. Алтынсарина, Астана, Республика Казахстан).

Собольников Валерий Васильевич, доктор психологических наук, профессор
(Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия).

Тагунова Ирина Августовна, доктор педагогических наук, доцент
(Институт стратегии развития образования РАО, Москва, Россия).

Трегубова Татьяна Моисеевна, доктор педагогических наук, профессор
(Институт педагогики, психологии и социальных проблем, Казань, Россия).

Ходакова Нина Павловна, доктор педагогических наук, профессор
(Московский городской педагогический университет, Москва, Россия).

Юй Хайин, доктор педагогических наук, профессор
(Муданьцзянский педагогический университет, Муданьцзян, Китай).

EDITORIAL BOARD INFORMATION

Editor-in-Chief

Mikhail M. Krishtal, Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), Professor
(Togliatti State University, Togliatti, Russia).

Deputy Editor-in-Chief

Sergey N. Shirobokov, PhD (Pedagogy), Associate Professor
(Togliatti State University, Togliatti, Russia).

Editorial board:

Kyzylgyul Ya. Abbasova, Doctor of Sciences (Philosophy), Professor
(Baku State University, Baku, Azerbaijan).

Ekaterina A. Aleksandrova, Doctor of Sciences (Education), Professor
(Saratov State University, Saratov, Russia).

Edvard I. Ayvazyan, Doctor of Sciences (Education), Professor
(Yerevan State University, Yerevan, Armenia).

Mikhail A. Bendyukov, Doctor of Sciences (Psychology), Associate Professor
(Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University, St. Petersburg, Russia).

Elena V. Bogomolova, Doctor of Sciences (Education), Professor
(General V.F. Margelov Ryazan Guards Higher Airborne
twice Red Banner Order of Suvorov Command School, Ryazan, Russia).

Evgeniya I. Brazhnik, Doctor of Sciences (Education), Professor
(Herzen University, St. Petersburg, Russia).

Larisa V. Bykasova, Doctor of Sciences (Education), Associate Professor
(Anton Chekhov Taganrog State Institute, Taganrog, Russia).

Viktor A. Dalingier, Doctor of Sciences (Education), Professor
(Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia).

Mariya V. Druzhinina, Doctor of Sciences (Education), Associate Professor
(Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia).

Aleksandr N. Dzhurinskiy, Doctor of Sciences (Education), Professor
(Moscow State Pedagogical University, Moscow, Russia).

Minnenur A. Galaguzova, Doctor of Sciences (Education), Professor
(Blagoveshchensk State Pedagogical University, Blagoveshchensk, Russia).

Natalya A. Gorlova, Doctor of Sciences (Education), Professor
(Moscow Region State University, Moscow, Russia).

Liliya V. Goryunova, Doctor of Sciences (Education), Professor
(Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia).

Tatyana P. Grass, Doctor of Sciences (Education), Associate Professor
(St. Petersburg State University of Civil Aviation named after Air Chief Marshal A.A. Novikov,
St. Petersburg, Russia; Herzen University, St. Petersburg, Russia).

Marina V. Grigoryeva, Doctor of Sciences (Psychology), Professor
(Saratov State University, Saratov, Russia).

Svetlana K. Islamgulova, Doctor of Sciences (Education), Professor
(“Turan” University, Almaty, Kazakhstan).

Elena I. Kazakova, Doctor of Sciences (Education), Professor
(St Petersburg University, St. Petersburg, Russia).

Zinaida O. Kekeeva, Doctor of Sciences (Education), Professor
(Kalmyk State University, Elista, Russia).

Nina P. Khodakova, Doctor of Sciences (Education), Associate Professor
(Moscow State Pedagogical University, Moscow, Russia).

Christopher Koch, PhD in Cognitive-Experimental Psychology
(George Fox University, Newberg, USA).

Margarita G. Kolodeznikova, PhD (Pedagogy), Associate Professor
(North-Eastern Federal University in Yakutsk, Yakutsk, Russia).

Irina A. Komarova, PhD (Pedagogy), Associate Professor
(Mogilev State University, Mogilev, Belarus).

Le Thi-Hong Vo, Doctor of Philosophy (PhD in TESOL – Teaching English to Speakers of Other Languages)
(University of Economics, Ho Chi Minh City, Vietnam).

Veronika V. Lorents, PhD (Pedagogy), Associate Professor
(Omsk State Pedagogical University, Omsk, Russia).

Tatyana V. Markelova, Doctor of Sciences (Psychology), Associate Professor
(Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhny Novgorod, Russia).

Irina S. Morozova, Doctor of Sciences (Psychology), Professor
(Kemerovo State University, Kemerovo, Russia).

Mikhail N. Nevzorov, Doctor of Sciences (Education), Professor
(Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia).

Galina M. Parnikova, Doctor of Sciences (Education), Associate Professor
(North-Eastern Federal University in Yakutsk, Yakutsk, Russia).

Tatyana S. Polyakova, Doctor of Sciences (Education), Professor
(Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia).

Leonid M. Popov, Doctor of Sciences (Psychology), Professor
(Kazan Federal University, Kazan, Russia).

John Raven, PhD in Psychology, Professor Emeritus
(Scottish Council for Research in Education, Edinburgh, Scotland, Great Britain).

Antonina V. Rogova, Doctor of Sciences (Education), Professor
(Saint Petersburg Union of Scientists, St. Petersburg, Russia).

Mihaela-Viorica Rusitoru, PhD in Lifelong Learning Policies, Professor
(IUTAM – University Institute of Third Age Montréal, Montréal, Canada).

Balabek K. Saktaganov, PhD, Doctor of Sciences (Philosophy)
(National Academy of Education named after Y. Altynsarin, Astana, Kazakhstan).

Valeriy V. Sobolnikov, Doctor of Sciences (Psychology), Professor (Russia).

Irina A. Tagunova, Doctor of Sciences (Education), Associate Professor
(Institute for Strategy of Education Development of the Russian Academy of Education, Moscow, Russia).

Tatyana M. Tregubova, Doctor of Sciences (Education), Professor
(Volga Region State University of Physical Culture, Sport and Tourism, Kazan, Russia).

Charste Coetzee Wolhuter, Doctorate in Comparative and International Education, Comparative and International Education Professor
(North-West University, Potchefstroom, South Africa).

Yu Haiying, Doctor of Sciences (Education), Professor
(Mudanjiang Normal University, Mudanjiang, China).

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Региональная модель формирования функциональной грамотности в цифровой образовательной среде: концепция, апробация и оценка эффективности Акопьян В.А.	11
Содержание и технология подготовки пропагандистов для органов внутренних дел Кравцун И.А.	25
Технология организации решения математических задач с использованием концепции поэтапного формирования умственных действий и критериального оценивания при обучении будущих учителей математики Макеева О.В.	39

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Выгорание и качество трудовой жизни российских и индонезийских учителей: пилотное исследование Маулина Р.Д., Аристова И.Л.	57
НАШИ АВТОРЫ	67

CONTENT

PEDAGOGY

Regional model for developing functional literacy in a digital educational environment: concept, implementation, and effectiveness assessment Akopyan V.A.	11
---	-----------

Content and technologies of training propagandists for Internal Affairs Agencies Kravtsun I.A.	25
---	-----------

Technology for organizing mathematical problem solving using the concept of stage-by-stage development of mental actions and criteria-based assessment when training future mathematics teachers Makeeva O.V.	39
--	-----------

PSYCHOLOGY

Burnout and quality of working life among Russian and Indonesian teachers: a pilot study Maulina R.D., Aristova I.L.	57
---	-----------

OUR AUTHORS.....	67
-------------------------	-----------

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Региональная модель формирования функциональной грамотности в цифровой образовательной среде: концепция, апробация и оценка эффективности

Акопьян Виктор Альбертович, кандидат педагогических наук, доцент,
министр образования Самарской области

Министерство образования Самарской области, Самара (Россия)

E-mail: ava1977@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-4839-9302>

Поступила в редакцию 20.05.2025

Пересмотрена 29.07.2025

Принята к публикации 11.09.2025

Аннотация: Цивилизационный переход порождает объективную потребность общества в формировании функциональной грамотности как ключевого фактора национальной безопасности и индивидуальной успешности. В ответ на эту потребность предлагается динамическая и адаптивная модель формирования функциональной грамотности. Ее ключевое преимущество – способность интегрировать актуальный региональный контекст и гибко реагировать на вызовы нестабильности и высокую скорость социокультурных изменений. Исследована роль цифровой образовательной среды (ЦОС) региона в формировании функциональной грамотности у школьников (на примере Самарской области). Результаты мониторинга сформированности функциональной грамотности учащихся образовательных учреждений, проведенного в 2019 г., показали недостаточный уровень развития глобальных компетенций и креативного мышления. В целях решения проблемы были использованы возможности ЦОС региона для повышения качества образования: учащиеся образовательных учреждений Самарской области вовлекали в проектную деятельность, развивали их аналитические способности, предлагали решать контекстные задачи, моделирующие реальные ситуации. Были активно задействованы ресурсы региональной системы дополнительного образования. В течение четырех лет ежегодно отслеживались результаты работы, которые показали, что к 2022 г. доля учащихся с высокими результатами выросла до 60 % по сравнению с 2019 г. (19,8 %), другими словами, показатель улучшился более чем втрое. Это позволило сделать вывод о положительных перспективах использования ЦОС для создания многофункциональной образовательной среды региона, развивающей личностные и учебные компетенции. Ключевой перспективой исследования является переход от эпизодического мониторинга к системе непрерывного формирующего оценивания на основе ЦОС, что позволит в режиме, близком к реальному времени, собирать и анализировать образовательные результаты на всех уровнях системы (от отдельного школьника до муниципалитета) для оперативной корректировки образовательного процесса.

Ключевые слова: функциональная грамотность; цифровая образовательная среда региона; ЦОС; глобальные компетенции; креативное мышление; концептуальная модель; информационные системы; мониторинг учебных достижений; цифровые технологии в образовании.

Для цитирования: Акопьян В.А. Региональная модель формирования функциональной грамотности в цифровой образовательной среде: концепция, апробация и оценка эффективности // Доказательная педагогика, психология. 2025. № 3. С. 11–23. DOI: 10.18323/3034-2996-2025-3-62-1.

ВВЕДЕНИЕ

Методики оценки функциональной грамотности

В национальном проекте «Образование» одной из приоритетных целей обозначено вхождение России в число десяти ведущих государств мира по качеству общего образования. Реализация данной цели будет возможна при условии планомерного развития и целенаправленного формирования функциональной грамотности (далее – ФГ) обучающихся. Возникшие в последнее время глобальные ограничения, связанные с началом специальной военной операции России на Украине, оказали существенное воздействие на сферу образования, выразившееся, в частности, во временном прекращении сотрудничества России с рядом международных исследований, которые оценивают образовательные достижения обучающихся. До 2022 г. в России проводились три международных исследова-

ния ФГ: TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study) – международное мониторинговое исследование качества школьного математического и естественнонаучного образования в 4-х и 8-х классах¹, PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) – международное исследование качества чтения и понимания текста в 4-х классах², PISA (Programme for International Student Assessment) – международное сопоставительное исследование качества образования, в рамках которого оцениваются знания и навыки учащихся школ в возрасте 15 лет³. Теперь в России используется только ежегодная внутрироссийская оценка по модели PISA (ее проводит ФИОКО –

¹ International Results – TIMSS 2023 // IEA TIMSS AND PIRLS. URL: <https://timss2023.org/results/>.

² TIMSS and PIRLS Home. URL: <https://pirls.bc.edu/>.

³ Programme for International Student Assessment (PISA) // OECD. URL: <https://www.oecd.org/en/about/programmes/pisa.html>.

Федеральный институт оценки качества образования⁴). В нашем исследовании мы будем опираться на исследование PISA, так как оно имело большое значение для определения образовательной политики страны.

Функциональная грамотность

Функциональная грамотность – это способность индивида, которая позволяет эффективно использовать теоретические знания на практике. А.А. Леонтьев писал: «Функционально грамотный человек – это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [1, с. 35]. Понятие ФГ возникло почти полвека назад и подразумевало совокупность навыков чтения и письма для решения реальных жизненных задач [2–4]. Позднее содержание понятия претерпело изменения. Сегодня под ФГ понимается способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней [2; 5; 6]. Высокий уровень ФГ на современном этапе – это условие успешной адаптации человека к окружающему миру, гарантия его самореализации, а соответственно, и удовлетворенности жизнью. Понятие ФГ подчеркивает различие между формальным усвоением знаний и умений в процессе обучения и способностью применять их на практике в повседневных ситуациях. В рамках образовательного процесса в России общее понятие ФГ включает шесть направлений: читательскую, математическую, естественно-научную, финансовую грамотность, креативное мышление и глобальные компетенции.

Участие России в PISA

Российские школьники демонстрируют стабильно высокие результаты в международных исследованиях TIMSS и PIRLS, ориентированных на оценку предметных знаний в 4-х и 8-х классах. В 2019 г. учащиеся 4-го класса заняли 6-е место по математике и 3-е по естественным наукам в рейтинге TIMSS, восьмиклассники – 5-е и 6-е места соответственно. В исследовании PIRLS российские четвероклассники выступают еще успешнее, традиционно занимая лидирующие позиции⁵. Однако в исследовании PISA для 15-летних школьников Россия находится на средних позициях (около 30-го места)⁶, что создает парадоксальную картину. Такой разрыв объясняется принципиальными различиями в содержании этих исследований: TIMSS проверяет освоение школьной программы, тогда как PISA оценивает умение применять знания для решения практических, нетиповых задач, выходящих за рамки стандартных учебных ситуаций. Например, снижение уровня финансовой грамотности российских обучающихся в 2018 г. по сравнению с 2015 г., по мнению авторов [7], может быть связано с несколькими факторами. Во-первых, было

зафиксировано снижение результатов по читательской грамотности, которое могло повлиять на выполнение заданий. Во-вторых, переход на компьютерный формат тестирования и увеличение числа заданий с развернутым ответом создали дополнительные трудности, поскольку формулирование развернутых ответов с помощью клавиатуры оказалось менее привычным, чем письмо от руки. Нельзя также исключать влияние цифровых коммуникационных практик, которые формируют привычку к лаконичным и клишированным формулировкам (чат-эффект и твиттер-эффект). Кроме того, новые задания 2018 г. обращались к малознакомым социальным контекстам и включали работу со встроенными калькуляторами и многоходовые интеллектуальные операции, что оказалось дополнительным вызовом для российских школьников [7].

Цифровая образовательная среда

Современное образование сталкивается с необходимостью интеграции цифровых технологий, обусловленной новыми экономическими реалиями и потребностью в формировании цифровых компетенций. Однако этот процесс сопровождается комплексом вызовов, включающим формирование зависимости, недостаточный уровень социализации, снижение критической оценки информации, клиповое мышление, низкий уровень мотивации, высокий уровень нагрузки на преподавателей, возникновение риска трансформации обучения из смешанного формата, включающего физическую активность, в работу исключительно с электронными устройствами, а также цифровое неравенство [8–10].

Существующая проблема цифрового неравенства, согласно концепции [11], имеет трехуровневую структуру, где первый уровень касается различий в доступе к технической инфраструктуре, второй связан с разницей в цифровых компетенциях, а третий отражает возможности практического применения цифровых технологий. В дальнейшем опыт кафедры цифрового образования РГПУ им. Герцена показал, что применительно к образованию причины первого и второго цифрового разрыва аналогичны выделенным, однако третий цифровой разрыв проявляется как методологический, связанный с проблемами принятия учителями новых ценностей и расширением спектра целей современного образования [12]. Эмпирическое исследование педагогического целеполагания, в котором участвовали 148 педагогов (учителей и преподавателей вуза), выявило четыре уровня адаптации к цифровой среде. Большинство респондентов демонстрировали первый и второй уровни, соответствующие минимальным изменениям в педагогической практике, тогда как четвертый уровень, предполагающий существенную трансформацию целеполагания с учетом возможностей цифровой среды, практически не был представлен. Цифровые инструменты используются для автоматизации существующих процессов, а не для трансформации обучения. Это свидетельствует о том, что проблемы принятия новых ценностей и расширения спектра целей современного образования пока не нашли достаточного осознания в педагогической практике [12]. Это подтверждает наличие глубокого методологического разрыва: педагоги в целом не осознают и не используют инновационный потенциал цифровой среды для достижения новых образовательных результатов, что является ключевым барьером для развития современного образования.

⁴ Мероприятия по оценке качества образования // ФИОКО: Федеральный институт оценки качества образования.
URL: <https://fioco.ru/ru/osoko>.

⁵ TIMSS and PIRLS DATABASES.
URL: <https://timssandpirls.bc.edu/databases-landing.html>.

⁶ Результаты PISA // ФИОКО: Федеральный институт оценки качества образования.
URL: https://fioco.ru/Contents/Item/Display/2201684#_ftn1.

Несмотря на все вызовы, цифровая образовательная среда (далее – ЦОС) открывает значительные возможности для развития современного образования, включая создание индивидуальных траекторий обучения, расширение доступа к неформальному образованию и обеспечение гибкости учебного процесса. К преимуществам также относятся возможность обучения независимо от местоположения, углубление индивидуальной работы и разнообразие образовательных ресурсов [13]. Гибкость цифровой среды и ее многовариантность создают условия для персонализированного обучения и образовательной самореализации обучающихся, однако внедрение ЦОС должно сопровождаться соответствующими изменениями в учебных планах, учитывающими потребности в социализации и физической активности обучающихся, а также развитием критического восприятия информации и самостоятельности мышления [13].

Создание ЦОС представляет собой подрывную (дизруптивную) инновацию, знаменующую становление принципиально новой образовательной экосистемы. В рамках этой трансформации сетевое обучение, по мнению авторов [14], будет приобретать характер «большой игры» всех со всеми, где знание, как продукт этой деятельности, будет наполняться личностным смыслом и приобретать значительный социальный потенциал. Смешанное обучение в этой перспективе может служить эффективным инструментом смягчения последствий «шоковой образовательной политики» и преодоления разрыва между теоретическими знаниями и практическим применением [14]. Современные подходы к организации и управлению учебным процессом свидетельствуют, что новая дидактика образовательных взаимодействий находится на начальной стадии развития. При этом цифровизация не является универсальным решением проблем, накапливавшихся в течение длительного времени и проявившихся особенно отчетливо в последние 15–20 лет под влиянием таких факторов, как пандемия COVID-19 [14].

Таким образом, цифровая трансформация образования представляет собой сложный многомерный процесс, требующий сбалансированного подхода, учитывающего как инновационные возможности, так и потенциальные риски для здоровья и когнитивного развития обучающихся, а также необходимость преодоления методологического разрыва в педагогическом сообществе.

Цель исследования – разработка концептуальной модели формирования функциональной грамотности обучающихся в цифровой образовательной системе.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обоснование периодов проверки

Для проведения сравнительного анализа динамики уровня ФГ обучающихся были выбраны два ключевых временных среза: 2019 и 2022 гг. Выбор 2019 г. в качестве базового периода обусловлен тем, что он является последним «стабильным» допандемийным учебным годом. Образовательный процесс в этот период проходил исключительно в очном формате с традиционным использованием цифровых технологий, что позволяет рассматривать его данные как репрезентативную точку отсчета, отражающую исходное состояние системы образования до вынужденной массовой цифровизации.

2022 г. был выбран в качестве итогового периода, так как к этому времени в регионе была не только завершена адаптация к новым условиям, но и целенаправленно внедрена и апробирована предлагаемая региональная модель формирования ФГ с использованием ЦОС. Это позволило оценить не краткосрочные эффекты экстренного перехода на дистанционное обучение, а устойчивые результаты целенаправленной системной работы в новой образовательной реальности.

В Самарской области с 2020 г.:

- во всех общеобразовательных организациях реализуется региональная программа внеурочной деятельности (170/340 часов в год) по формированию ФГ обучающихся, ориентированная на достижение планируемых результатов в соответствии со структурными компонентами различного вида ФГ по PISA;

- с целью экспертизы соответствия уровня взаимодействия региональных центров (РЦ) со школами образовательного округа по развитию навыков ФГ требованиям региональной программы формирования ФГ Институт развития образования проводит методический аудит деятельности ресурсных центров территориальных управлений Министерства образования и науки Самарской области (аналитическая справка о результатах методического аудита деятельности РЦ, Цифровой региональный образовательный центр, Центр информационных технологий);

- проводятся проектировочные семинары со специалистами территориальных управлений, РЦ и руководителями школ (06.07.2021, 09.07.2021, 13.07.2021, 02.08.2021 и др.);

- реализуются программы повышения квалификации учителей и управленческих команд (<https://clck.ru/32VTC6>, <https://clck.ru/32VTCj>, <https://clck.ru/32VTDV>, <https://clck.ru/32VTEA>, <https://clck.ru/32VTEu> и др.);

- организовано повышение квалификации педагогов на базе Академии Минпросвещения РФ.

Данные за 2024 г. в настоящем анализе не приводятся, так как на момент проведения исследования итоги мониторинга за указанный период находились на стадии сбора и верификации первичной статистической информации. Включение непроверенных или предварительных данных могло бы снизить достоверность выводов.

Выборка исследования

В мониторинге 2019 и 2022 гг. приняли участие обучающиеся в возрасте от 15 лет 3 мес. до 16 лет 2 мес., что соответствует международным стандартам оценки ФГ (PISA). В российской системе образования большинство школьников данного возраста обучаются в 9 классе.

Формирование выборки осуществлялось на принципах репрезентативности: были включены как городские, так и сельские образовательные организации разного типа (общеобразовательные школы, гимназии, лицеи). Это обеспечило достоверность и возможность экстраполяции выявленных закономерностей на всю совокупность обучающихся региона и за его пределы.

Периоды тестирования

Тестирование в 9-х классах прошло в онлайн-режиме в периоды:

- с 27.11.2019 по 29.11.2019 – всего участников: 29 108 чел., контрольная выборка: 1 200 чел.;

– с 17.10.2022 по 28.10.2022 – всего участников: 28 521 чел., контрольная выборка: 2 931 чел.

Методы тестирования

Для обеспечения возможности получения объективных результатов диагностические и оценочные процедуры в Самарской области проводились с использованием Региональной образовательной системы тестирования (РОСТ) – модуля РОСТ «Автоматизированная система управления ресурсами системы образования» (АСУ РСО). РОСТ предназначена для создания учебных тестов, проведения тестирований и анализа результатов, полученных при тестировании обучающихся. Данный модуль интегрирован в информационные системы «Сетевой город. Образование», «NetSchool».

Для диагностики использовались задания формата PISA, адаптированные под условия российской ЦОС, в соответствии с «Методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся». Данная методология была утверждена приказами Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки № 590 и Министерства просвещения Российской Федерации № 219 от 06.05.2019.

Все задания были построены в соответствии с трехкомпонентной моделью (рис. 1):

– контекст – жизненные ситуации, социальное взаимодействие, образовательный процесс (выполнение учебных заданий с применением ЦОС, развитие навыков самостоятельной деятельности);

– содержательная область – понимание и использование информации, решение практических задач, коммуникация и сотрудничество;

– компетентностная область – навыки поиска и обработки информации, использование цифровых инструментов для анализа и интерпретации, оценка и корректировка решений.

Региональный мониторинг ФГ включал три направления: читательскую, математическую и естественно-научную грамотность. В блоке читательской грамотности контекст задавал ситуацию чтения, содержательная область включала тип текста и его структуру, а компетентностная область – виды мыслительной деятельности (нахождение информации, интерпретация, оценка). В блоках математической и естественно-научной грамотности контекст описывал реальную или учебную проблему, содержательная область – соответствующие предметные знания, компетентностная область – действия, необходимые для связи контекста с предметным содержанием и получения решения (выбор модели, интерпретация данных, оценка выводов).

Каждый учащийся выполнял комплекс заданий, направленных на проверку способности применять знания в реальной ситуации.



Рис. 1. Концептуальная модель формирования функциональной грамотности в цифровой образовательной среде
Fig. 1. Conceptual model for the formation of functional literacy in the digital educational environment

Оценочный аппарат

Общий балл, полученный за все задания, переводился по нормативной шкале в уровень сформированности того или иного вида ФГ. В исследовании выделено пять уровней сформированности ФГ:

1) низкий – ученик демонстрирует минимальные умения; отдельные задания выполняются фрагментарно; неспособность к самостоятельному решению практических задач;

2) пониженный – недостаточный уровень базовых умений; возможны отдельные правильные действия, но отсутствует системность и устойчивость;

3) базовый (пороговый) – минимально достаточный уровень для успешного обучения и участия в социальной жизни; способность решать стандартные задачи с опорой на предложенный контекст;

4) повышенный – уверенное владение предметными и метапредметными навыками; успешное решение задач повышенной сложности; перенос знаний в новые ситуации;

5) высокий – сформированы развитые аналитические и критические умения; способность к самостоятельному решению комплексных и нестандартных задач.

Особое значение имеет пороговый (базовый) уровень, достижение которого является минимально необходимым условием для дальнейшего успешного обучения и социальной адаптации.

Благодаря использованию шкалы, созданной на базе средних показателей стандартизированной выборки, варианты заданий обеспечили возможность выявления школьников с различными уровнями сформированности ФГ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Концептуальная модель формирования ФГ в ЦОС

Формирование ФГ в ЦОС рассматривается сквозь призму четырех взаимодополняющих подходов:

– системного: ЦОС трактуется как иерархическая, самоорганизующаяся система, где целостность обеспечивается сквозным доступом к контенту, адаптивность – аналитическими модулями, структурность – типологией заданий, иерархичность – уровнями (индивид → класс → школа → регион);

– компетентностного: шесть направлений ФГ и их метапредметная интеграция закреплены в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования (ФГОС ОО);

– деятельностного: знания усваиваются через решение практических задач и социальное взаимодействие;

– цифрового: цифровые инструменты рассматриваются как медиаторы между деятельностью ученика и содержанием.

Введение цифровых технологий и формирование единой образовательной экосистемы в школах и организациях профессионального образования позволяет педагогам использовать новые подходы к обучению, стимулировать самостоятельность и аналитическое мышление обучающихся. ЦОС содержит набор цифровых инструментов и цифровую инфраструктуру, направленные на повышение эффективности обучения, улучшение взаимодействия между участниками образовательного процесса и обеспечение равного доступа к образовательному контенту. ЦОС создается на базе государственных и региональных

информационных систем, для организации доступа к которым в образовательных учреждениях созданы специализированные классы, оснащенные современным оборудованием. Взаимодействие участников образовательных отношений в цифровой среде делает процесс обучения более гибким и доступным, а также позволяет эффективно организовать его за счет интерактивного контента и мониторинга прогресса, что в конечном итоге повышает качество обучения и подготовки к профессиональной деятельности (рис. 1).

Системный подход к задачам ЦОС в образовательном процессе подразумевает рассмотрение ЦОС как целостной системы, где каждый элемент и его функции интегрированы и взаимозависимы, что способствует достижению ключевых образовательных целей.

Доступ к контенту можно рассматривать как базовую функцию, которая поддерживает другие элементы системы, такие как мониторинг и взаимодействие участников. Это создает целостное информационное пространство, где каждый обучающийся и педагог имеют доступ к ресурсам, необходимым для эффективного обучения и достижения образовательных целей. Данный компонент является основой для взаимодействия всех частей системы и обеспечивает согласованность в подходах к обучению. Включение систем мониторинга ФГ соответствует принципам адаптивности и динамичности, что позволяет учесть индивидуальные результаты обучающихся, отслеживая их успехи и определяя области, требующие улучшения.

Динамичность системы проявляется в способности своевременно обновлять данные, формируя актуальную информацию о прогрессе обучающихся и корректируя образовательные траектории на основе полученных результатов. Цифровой контент по ФГ становится интегрированным компонентом, который развивается и поддерживается различными элементами ЦОС, такими как интерактивные задания и оценочные материалы.

Рассмотрим эти особенности на примере модулей «Глобальные компетенции» и «Креативное мышление», которые появились в российской практике сравнительно недавно как отдельные компоненты ФГ. Анализ нормативных документов показывает, что российская система образования ориентирована на достижение единства целей и требований, что обеспечивает необходимые условия для формирования у обучающихся глобальной компетентности. Задачи по данному направлению соответствуют ключевым целям и ценностям, сформулированным в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования⁷. Задания разработаны с учетом их когнитивной, ценностной и деятельной направленности и нацелены на осознание вопросов глобализации, устойчивого развития и межкультурной коммуникации. Предметы инвариантной части учебного плана общего образования включают изучение этих тем, что отражает интеграцию глобальных вызовов в учебный процесс. Кроме того, работа с цифровыми платформами позволяет ученикам эффективно достигать личностных

⁷ Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 года № 287 // *Официальное опубликование правовых актов*. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027>.

образовательных результатов, таких как «овладение навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе цифровых, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории»⁸.

Степень сформированности креативного мышления оценивается по наличию способности выдвигать разнообразные и креативные идеи, совершенствовать, оценивать и отбирать их. Отметим, что актуализация таких когнитивных умений, как критическое, аналитическое и креативное мышление, а также умение эффективно работать с информацией, выступает важным фактором в формировании глобальной компетентности школьников. Подход, включающий развитие этих умений, позволяет более точно формулировать задачи по формированию глобальных компетенций и креативного мышления, а также обеспечивает возможность объективной оценки достигнутых результатов с использованием цифровых платформ, что способствует эффективному применению возможностей учебных дисциплин и реализации межпредметного взаимодействия.

Предложенная концептуальная модель является интегративным иерархическим представлением процесса формирования ФГ в региональной ЦОС и выполняет как методическую, так и инструментальную функцию.

Методы и технологии формирования ФГ в ЦОС

Опираясь на вышеописанную модель, рассмотрим формирование ФГ в условиях ЦОС. Данный процесс не происходит автоматически и требует целенаправленного подхода – он реализуется через комплекс приемов: моделирование практических ситуаций, проектно-исследовательскую деятельность и адаптивное оценивание. В ходе занятий с использованием цифровых технологий моделируются практические ситуации, в которых навыки ФГ оказываются важными и актуальными. Применяемый подход предоставляет учащимся возможности для развития и формирования умений не только на уроках и классных мероприятиях, но и в процессе проектной и исследовательской работы.

В рамках федерального проекта «Цифровая образовательная среда» школы активно используют цифровые технологии и инструменты, создавая универсальное пространство для обучения. Интеграция различных образовательных ресурсов на цифровых платформах позволяет комплексно подходить к развитию и оценке ФГ, что включает диагностику, цифровой контент и различные онлайн-инструменты для взаимодействия всех участников образовательного процесса. Особое внимание в условиях ЦОС уделяется реализации проектной деятельности и ситуативных задач, направленных на развитие ФГ.

Цифровые технологии и доступ к банкам заданий⁹ предоставляют учащимся ресурсы для решения задач,

направленных на практическое использование знаний в исследовательской и прикладной деятельности. Встроенные в платформы ЦОС системы мониторинга и оценки ФГ позволяют эффективно отслеживать уровень подготовки учащихся, оперативно выявлять проблемы и корректировать учебные траектории. Обучающиеся получают возможность решать исследовательские и прикладные задачи, ориентированные на практическое применение знаний.

Для диагностики уровня сформированности ФГ по различным направлениям целесообразно применять комплексные задания в полном объеме, что помогает более точно оценить способности учащихся. Задания для оценки каждой составляющей ФГ сгруппированы в тематические блоки (по аналогии с исследованием PISA). Каждый такой блок представляет собой описание реальной проблемной ситуации и серию взаимосвязанных вопросов к ней. Для выполнения заданий учащимся требуется применить знания из разных учебных дисциплин. Последовательное прохождение вопросов позволяет глубже погрузиться в предложенные условия, что способствует не только усвоению новых знаний, но и развитию функциональных навыков.

В формирующем компоненте использование заданий не подразумевает обязательное изучение всех аспектов комплексного задания – учащиеся могут получать задания с различными уровнями сложности в соответствии с их индивидуальными способностями. Учителю доступна функция выбора блоков вопросов в зависимости от результатов предварительной диагностики. Содержательная часть заданий представлена в ряде предметных областей, установленных системами (концептуальными рамками) глобальной и креативной компетентности для обучающихся школьного возраста. Часть заданий, включающая варианты диагностических работ, разработана специально для организации внутришкольного мониторинга и помогает педагогам и администрации отслеживать уровень развития ФГ¹⁰. Использовать задания открытого банка в учебном процессе можно несколькими способами (таблица 1).

Задания, размещенные в открытых банках, могут быть представлены как в цифровом виде, так и в бумажном формате. Цифровые варианты дополнены интерактивными элементами (внешними моделями, аудио-файлами и др.), что расширяет возможности их применения. Особенность таких заданий заключается в их многоуровневой структуре и вариативности, благодаря чему они могут выполнять функцию так называемых «заданий-трансформеров». Под этим термином понимаются универсальные задания, которые педагог

ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». URL: <https://oge.fipi.ru/bank/>.

Медиаотека «Просвещение».

URL: <https://dev.media.prosv.ru/fg/>.

⁸ Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 года № 287 // Официальное опубликование правовых актов. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027>.

⁹ Открытые банки Российской электронной школы. URL: <https://fg.resh.edu.ru>.

ФГБНУ «Институт содержания и методов обучения». URL: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>.

¹⁰ Креативное мышление. Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся 5–9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе / под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. М.: Институт стратегии развития образования, 2021. 119 с. URL: <https://www.sev-iro.ru/files/20.10.2022-metodicheskie-rekomendatsii-po-formirovaniyu-kreativnogo-myshleniya-obuchayushchikhsya-5-9-klassov-s-ispolzovaniem-otkrytogo-banka-zadaniy-na-tsifrovoy-platforme.pdf>.

Таблица 1. Способы использования заданий открытого банка в учебном процессе
 Table 1. Ways of using open bank tasks in the learning process

Категория	Примеры деятельности	Цели и задачи	Технологии и ресурсы ЦОС
Внеурочная деятельность	«Функциональная грамотность: учимся для жизни»	Формирование интереса к предмету, развитие практических навыков и знаний	Использование интерактивных платформ, доступ к обучающим материалам и заданиям
Внеклассные мероприятия	Марафоны, квесты, конкурсы	Укрепление командного духа, привитие читательской, математической, финансовой и естественно-научной грамотности	Платформы для проведения мероприятий онлайн (видеоконференции, чаты), открытый банк заданий
Элективные и проектные курсы	Проектная деятельность, каникулярные школы	Углубление знаний в рамках курса, развитие исследовательских навыков	Онлайн-платформы для проектной работы, доступ к цифровым библиотекам и интерактивным курсам
Воспитательная работа	Классные часы, диспуты, дискуссии	Формирование гражданской позиции, навыков критического мышления, социального взаимодействия	Цифровые ресурсы для проведения обсуждений, ресурсы для моделирования ситуаций
Внутришкольный мониторинг и диагностика	Тестирование, диагностика	Оценка текущего уровня ФГ, выявление областей для улучшения	Российская электронная школа (РЭШ), АСУ РСО для автоматизированного мониторинга и тестирования

может гибко адаптировать в зависимости от уровня сформированности ФГ обучающихся: варьировать сложность, менять формат предъявления (от базового до расширенного), использовать разные контексты. В результате одно и то же задание способно трансформироваться и служить инструментом как для базовой тренировки, так и для углубленного развития компетенций школьников.

Таким образом, каждое занятие поддерживается ЦОС с комплексными задачами, включающими тексты различных форматов и задания к ним, а основной критерий оценки – овладение системой учебных действий и способность решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Проверяемый компонент компетенции задает способы и критерии оценивания, при этом используется система, позволяющая распределить учащихся по группам в зависимости от степени их понимания вопроса, а не только от категории ответов. Такой подход обеспечивает более точную оценку уровня освоения материала.

Региональная практика использования ЦОС

В Самарской области развитие ФГ активно поддерживается через дополнительное образование. Учащиеся вовлекаются в проектную деятельность и мини-исследования, что способствует развитию их аналитических способностей. Для формирования цифровой грамотности и цифровой культуры используются ресурсы центров, созданных в рамках национального проекта «Образование»: детского технопарка «Кванториум –

63 регион»¹¹, центра «IT-куб»¹² и центров образования «Точка роста»¹³.

Детский технопарк «Кванториум» имеет вместимость 2000 мест, мобильный технопарк «Кванториум» – 1100 мест. В Самарской области с 2019 г. в открыты более 300 «Точек роста», где занимаются более 82 тыс. школьников. Центры «Точка роста», создаваемые на базе сельских школ и в малых городах, предлагают обучение по огромному количеству направлений, среди которых:

- естественно-научное направление – углубленное изучение физики, химии, биологии с использованием современного лабораторного оборудования (цифровые датчики, микроскопы, конструкторы для робототехники);
- технологическое направление – программирование, основы робототехники, 3D-моделирование, работа с VR/AR-технологиями;
- гуманитарное направление – медиажурналистика, создание школьных телестудий, проектная деятельность;
- математическое направление – развитие логики и алгоритмического мышления.

Помимо федеральной сети центров, в регионе активно развиваются и другие форматы, например:

¹¹ Самарский Кванториум – удивительные события и живая жизнь. URL: <https://kvantorium63.orgs.biz/>.

¹² IT-Cube // Самарский областной центр детского-юношеского технического творчества. URL: <https://juntech.ru/podrazdeleniya/it-cube>.

¹³ Центры «Точки роста» // ЦНППМ. ГАУ ДПО СО ИРО. URL: <http://master.sipkro.ru/tochka-rosta/>.

– Региональный центр выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи «Вега» – аналог федерального центра «Сириус». Центр работает по трем основным направлениям: наука, искусство и спорт. Организует профильные смены, конкурсы, оказывает поддержку одаренным детям;

– Центр молодежного инновационного творчества (ЦМИТ) – сеть мастерских, деятельность которых направлена на поддержку технического творчества и малого инновационного предпринимательства среди молодежи;

– специализированные центры компетенций на базе колледжей и вузов WorldSkills Russia являются площадками для подготовки школьников и студентов по конкретным профессиональным компетенциям (например, «Веб-дизайн», «Сетевое администрирование», «Графический дизайн»).

Осуществляется работа в области сотрудничества школ и вузов Самарской области, где преподаватели, профессора и студенты ведут кружки и факультативы для школьников.

Самарский университет проводит ежегодный день открытых дверей для школьников с экскурсиями и мастер-классами¹⁴, а также ежегодно организует олимпиады для школьников или принимает участие в их организации. Так, в сезоне 2025–2026 гг. при его участии проходят 23 олимпиады¹⁵.

В Самаре в дополнительном образовании инженерного профиля работает Детская техническая школа «Инженерная сила», программы которой предназначены для детей от 7 до 12 лет, с 1-го по 5-й класс. Программы развивают у детей начального школьного возраста системное политехническое мировоззрение и инженерное мышление. Детская техническая школа «Инженерная сила» учит детей компьютерной грамотности, программированию, конструированию, проектированию, проектной деятельности¹⁶.

«Школа для наставников» – проект, который с 2022 г. реализуется в Тольяттинском государственном университете в рамках проектной деятельности студентов. Цель проекта – расширение инициативного кругозора школьников, обучение наставничеству, разработка и реализация новых педагогических методик. Некоторые мероприятия проекта: «Педагогические каникулы» – предпрофессиональный образовательный интенсив для школьников, «НаставникФЕСТ: школьный проект» – ежегодный региональный конкурс. «НаставникФЕСТ» – это площадка для демонстрации творческого потенциала, исследовательских умений школьников, способностей работать в команде. В 2025 г. конкурс состоял из пяти секций: «Педагогика», «Техническое и естественно-научное творчество»,

«Журналистика и социология», «Иностранный язык», «История и краеведение»¹⁷.

Комплекс мероприятий охватывает как школьный, так и профессионально-образовательный уровень (таблица 2). В рамках школьного образования во всех общеобразовательных организациях введен курс внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни», который позволяет учащимся интегрировать навыки, необходимые для эффективного применения знаний в повседневной жизни¹⁸. На уровне среднего профессионального образования в программу дисциплины «Общие компетенции профессионала» внедрен тематический модуль «Функциональная грамотность», который формирует у студентов прикладные навыки, востребованные в профессиональной деятельности. При реализации указанных мероприятий активно используются современные технологии и информационные системы.

Результаты эмпирического исследования

Сравнительный анализ результатов мониторинга 2019 и 2022 гг. показывает, что 15–16-летние обучающиеся региона значительно повысили уровень ФГ (рис. 2).

Региональный мониторинг 2019 г. выявил следующие показатели: низкий уровень выявлен у 60,7 % тестируемых; пониженный – 19,5 %; базовый (пороговый) – 15,5 %; повышенный – 4,3 %; высокий – 0 %, данного уровня не достиг ни один учащийся.

Анализ данных регионального мониторинга 2019 г. показал, что подавляющее большинство обучающихся (80,2 %) продемонстрировали уровень ФГ ниже базового, 60,7 % учащихся продемонстрировали низкий уровень, а еще 19,5 % – пониженный, т. е. более 4/5 тестируемых учащихся в 2019 г. не обладали минимально необходимым набором компетенций для эффективного решения задач и вызовов реального мира. Отсутствие учащихся с высоким уровнем указывает на то, что существовавшая образовательная система не только не могла обеспечить массовое качество, но и была не в состоянии выявлять и развивать талантливых учеников, способных к сложным, творческим и нестандартным решениям в рамках ФГ.

Региональный мониторинг 2022 г. выявил следующие показатели: низкий уровень у 4,3 %; пониженный – 35,6 %; базовый (пороговый) – 42,1 %; повышенный – 17,7 %; высокий – 0,3 % (рис. 2).

Очевидно кардинальное изменение структуры распределения учащихся. Если в 2019 г. доминировал критически низкий уровень (60,7 %), то к 2022 г. большинство учащихся (42,1 %) сосредоточились на базовом (пороговом) уровне, что свидетельствует о массовом освоении минимально необходимых компетенций. Система перешла от состояния кризиса к состоянию стабильности. Однако, несмотря на очевидные улучшения, только 18 % учащихся суммарно демонстрируют

¹⁴ Дни открытых дверей // Самарский университет. URL: <https://ssau.ru/priem/school/dod>.

¹⁵ Олимпиады Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева // Поступи онлайн. URL: <https://samara.postupi.online/vuz/samarskij-universitet/olimp-list/>.

¹⁶ Детская техническая школа «Инженерная сила» // Инженерная сила. URL: <https://shkola.insila.ru/o-nas/>.

¹⁷ В ТГУ отметили лучшие школьные проекты // Тольяттинский государственный университет.

URL: https://www.tltsu.ru/news/v_tgu_otmetili_lucsie_skolnye_proekty.

¹⁸ Функциональная грамотность: учимся для жизни (основное общее образование). М.: Институт стратегии развития образования, 2022. 137 с. URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/BYD_Programma-kursa-vneurochnoy-deyatelnosti.-Funktsionalnaya-gramotnost-OOO_Novaya.pdf.

Таблица 2. Цифровая образовательная среда Самарской области в контексте мероприятий по формированию функциональной грамотности
Table 2. Digital educational environment of the Samara Region in the context of activities for developing functional literacy

Мероприятия по формированию ФГ	Описание
Курс «Функциональная грамотность»	Медиатека «Просвещение»
Модуль в СПО	Электронный банк тренировочных заданий
Региональный мониторинг	Российская электронная школа (РЭШ)
Тестирование на платформе банка заданий	Интеграция в АСУ РСО
Диагностические работы по ФГ	Доступ к образовательным ресурсам
Семинары для педагогов	Методическая поддержка педагогов
Обеспечение учебными материалами	Автоматизация мониторинга
Курсы внеурочной деятельности	Поддержка оценки и анализа результатов

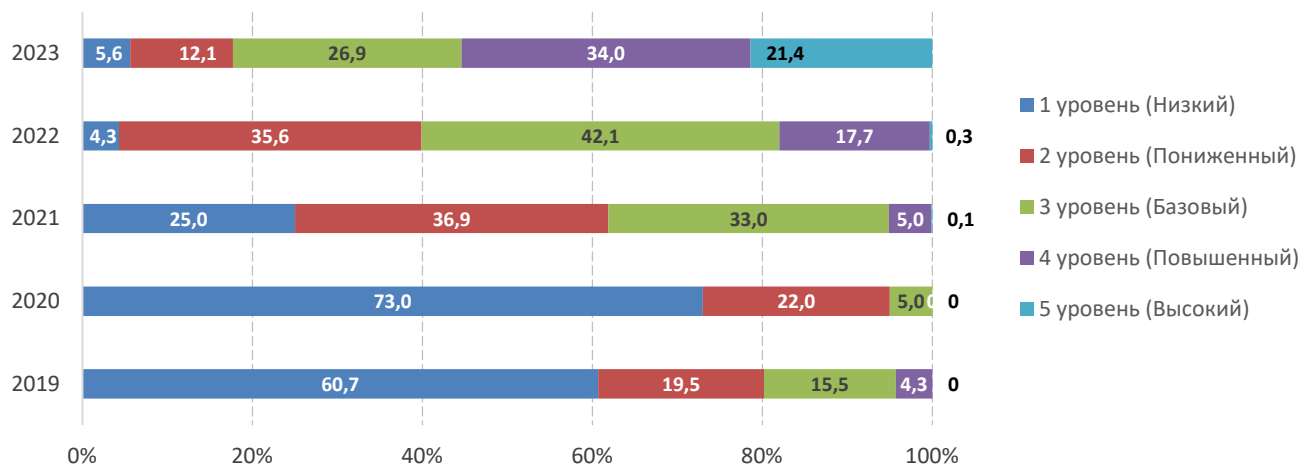


Рис. 2. Результаты регионального мониторинга функциональной грамотности в Самарской области в 2019–2023 гг.

Fig. 2. Results of the regional monitoring of functional literacy in the Samara Region, 2019–2023

уровень выше базового. Это указывает на необходимость дальнейшей работы по индивидуализации обучения, развитию креативного мышления и сложных форм работы с информацией.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты исследования убедительно доказывают, что внедрение ЦОС, обеспечивающей доступ к интерактивным материалам, системам тестирования и цифровому контенту, расширяет возможности для формирования ФГ обучающихся, способствуя повышению необходимой в современном мире ФГ. С 2019 г. уровень ФГ самарских школьников последовательно возрастал, за исключением 2020 г. (рис. 2). Падение уровня ФГ в 2020 г., возможно, объясняется сложностями, связан-

ными с ограничениями во время пандемии COVID-19. Школьная система пережила пандемию COVID-19, но столкнулась с рядом трудностей, которые потребовали адаптации к дистанционному обучению. Пандемия привела к сбою в функционировании систем образования, основными причинами этого были невозможность организации полноценного дистанционного обучения из-за сложностей с интернетом в отдаленных районах, проблем с техническим оснащением учащихся. Наблюдалась также недостаточная техническая подготовленность педагогического состава: дистанционный формат пришел неожиданно, ни преподаватели, ни обучающиеся не были готовы к нему. Однако исследование [15] демонстрирует, что снижение академических результатов школьников может иметь полифакторную природу. Наряду с двухлетним периодом пандемии коронавируса,

существенное влияние оказало стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий в мировом масштабе на рубеже 2010-х гг. Теоретический анализ подтверждает, что активное использование цифровых технологий в образовательном процессе коррелирует с определенными когнитивными изменениями. Эмпирические данные свидетельствуют о снижении качества памяти, концентрации внимания, способности работы со сложными текстами и устного счета [16–18]. Формирование клипового мышления и уменьшение объема фундаментальных знаний создают системные предпосылки для устойчивого снижения показателей в международных исследованиях качества образования, таких как PISA [8–10].

Проведение тестирования и регионального мониторинга является значимой составляющей формирования ФГ. Платформа электронного банка тренировочных заданий обеспечивает регулярную оценку уровня ФГ учащихся, что позволяет проводить объективное тестирование и отслеживать результаты в режиме реального времени. Достижению той же цели служат и диагностические работы, которые проводятся с помощью автоматизированной системы «Российская электронная школа» (РЭШ). По мнению авторов [19], региональный мониторинг способен стать инструментом координации образовательных изменений в ситуации, когда учебники и пособия не содержат достаточного количества комплексных контекстных заданий, а учебные программы по разным предметам остаются разрозненными. Такой мониторинг создает пространство для взаимодействия учителей и помогает выявить дефициты, препятствующие функциональному освоению предметов. Ключевым условием является проведение мониторинга без стресса – без статуса контрольной работы, влияния на итоговые оценки учащихся и репрессивных мер в отношении педагогов. Только при соблюдении этих условий и признании значимости результатов педагогическим сообществом понятие ФГ может наполниться практическим содержанием через обсуждения, экспериментальные модули и новые форматы уроков [19].

Однако эффективное внедрение цифровых инструментов сталкивается с существенным методологическим вызовом. Основным барьером для достижения инновационных эффектов в образовательной среде, усиленной цифровыми технологиями, выступает так называемый третий цифровой разрыв [11]. Данный феномен проявляется в том, что педагоги переносят традиционные методики преподавания в новые условия цифровой образовательной реальности без существенного пересмотра методологических основ. Вместо преобразования образовательного процесса в соответствии с потенциалом цифровых технологий происходит механическая адаптация привычных педагогических подходов, что ограничивает возможность реализации инновационного потенциала цифровой среды. Такой методологический разрыв препятствует формированию новой образовательной парадигмы, необходимой для подготовки личности к жизни в цифровом мире [12].

Важную роль в развитии ФГ играет ЦОС региона, которая обеспечивает доступ к образовательным ресурсам для педагогов и обучающихся, поддерживает процесс оценивания и анализа результатов за счет автоматизированных систем тестирования, а также обеспечи-

вает возможность учителям и образовательным учреждениям получать актуальные учебные материалы. Успешное развитие ФГ возможно лишь при согласованности действий руководства, педагогов, родителей и при наличии у самого школьника необходимой психологической настроенности [20]. Таким образом, ЦОС региона способствует реализации целевых образовательных задач, поддерживает единство подходов к формированию ФГ и позволяет оперативно адаптироваться к требованиям образовательных стандартов и норм.

Положительная динамика результатов ежегодных мониторингов уровня сформированности ФГ учащихся Самарской области демонстрирует, что целенаправленное использование ЦОС является мощным инструментом для персонализации обучения и формирования практико-ориентированных компетенций. Текущая задача трансформируется из «ликвидации отставания» в «обеспечение опережающего развития», фокусируясь на увеличении доли учащихся, достигающих повышенных уровней, что и является конечной целью подготовки конкурентоспособной личности в современном мире.

Перспективы развития и использования ЦОС в Самарской области видятся в переходе от решения задач диагностики и формирования ФГ к созданию целостной цифровой образовательной системы, обеспечивающей опережающую подготовку обучающихся к вызовам современности. Накопленные массивы данных о динамике образовательных результатов каждого ученика в ЦОС позволяют перейти к прогнозной аналитике, построению индивидуальных предиктивных траекторий развития и автоматизированному подбору корректирующих образовательных материалов. Актуальной задачей является также формирование и постоянное обновление библиотеки цифрового образовательного контента (кейсов, симуляторов, проектных задач), интегрирующего региональный компонент (экономику, экологию, культуру Самарской области). Развитие ЦОС будет неэффективным без целенаправленной работы с педагогическим составом. В перспективе создание системы методов, нацеленных на освоение педагогами цифровых инструментов для формирования индивидуальной образовательной экосистемы ученика. Таким образом, перспективное развитие ЦОС в Самарской области связано не только с увеличением технологических мощностей, но и с глубокой педагогической трансформацией, в центре которой – персонализация, опережающая аналитика и создание релевантного цифрового образовательного контента.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Ежегодный региональный мониторинг сформированности функциональной грамотности показал, что к 2022 г. доля учащихся с повышенным и высоким уровнем функциональной грамотности выросла до 18 % по сравнению с 2019 г. (4,3 %); таким образом, за 4 года этот показатель улучшился более чем в 4 раза. Важным результатом стало появление в 2022 г. учащихся с выдающимися результатами (0,3 %), что говорит о создании условий для перехода учащихся на более высокий уровень функциональной грамотности.

2. Предложена региональная модель, которая закладывает сквозной цикл «контекст – содержание – компе-

тентностная область», объединяя шесть направлений функциональной грамотности и возможности АСУ РСО (модуль РОСТ); эмпирически подтверждена эффективность предложенной модели. Внедрение цифровой образовательной среды, обеспечивающей доступ к интерактивным материалам, системам тестирования и цифровому контенту, расширяет возможности для формирования функциональной грамотности обучающихся, способствуя постоянному совершенствованию компетенций, необходимых в современном обществе.

3. Анализ эффективности применения цифровой образовательной среды продемонстрировал значимость региональной составляющей для развития функциональной грамотности, а также для создания персонализированного и гибкого образовательного пространства, способствующего достижению образовательных целей.

4. Перспективы развития цифровой образовательной среды в Самарской области связаны с переходом от диагностики к системе опережающей подготовки на основе прогнозной аналитики, созданием актуального цифрового контента с региональным компонентом и системной подготовкой педагогов для работы в новых условиях. Дальнейшее развитие определяется не только технологическими возможностями, но и глубиной педагогической трансформации в сторону персонализации образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А.А. Леонтьева. М.: Российская академия образования, 2003. 368 с.
- Захарова В.А. Функциональная грамотность в ретроспективе и перспективе: проблемно-исторический анализ зарубежных источников // Управление образованием: теория и практика. 2023. № 4. С. 208–217. DOI: [10.25726/v3039-0555-6987-i](https://doi.org/10.25726/v3039-0555-6987-i).
- Valentine T. Adult functional literacy as a goal of instruction // Adult education quarterly. 1986. Vol. 36. № 2. P. 108–113. DOI: [10.1177/0001848186036002005](https://doi.org/10.1177/0001848186036002005).
- Ozenc E.G., Dogan M.C. The development of the functional literacy experience scale based upon ecological theory (FLESBUET) and validity-reliability study // Educational Science: Theory and practice. 2014. Vol. 14. № 6. P. 2249–2258. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1050550.pdf>.
- Kindl J., Lenhard W. A meta-analysis on the effectiveness of functional literacy interventions for adults // Educational Research Review. 2023. Vol. 41. Article number 100569. DOI: [10.1016/j.edurev.2023.100569](https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100569).
- Bosser U. Transformation of school science practices to promote functional scientific literacy // Research in Science Education. 2023. Vol. 54. P. 265–281. DOI: [10.1007/s11165-023-10138-1](https://doi.org/10.1007/s11165-023-10138-1).
- Ковалева Г.С., Рутковская Е.Л., Колачев Н.И., Баранова В.Ю. Динамика результатов оценки финансовой грамотности российских учащихся в международном исследовании PISA // Отечественная и зарубежная педагогика. 2021. Т. 2. № 5. С. 41–59. EDN: [HMEPEA](https://elibrary.ru/hmpepa).
- Носкова Т.Н., Павлова Т.Б. Педагогическая технология решения компетентностных задач в цифровой среде // Информатика и образование. 2022. Т. 37. № 6. С. 37–44. DOI: [10.32517/0234-0453-2022-37-6-37-44](https://doi.org/10.32517/0234-0453-2022-37-6-37-44).
- Столбова И.Д., Кочурова Л.В., Носов К.Г. К вопросу о цифровой трансформации предметного обучения // Информатика и образование. 2020. № 9. С. 53–63. DOI: [10.32517/0234-0453-2020-35-9-53-63](https://doi.org/10.32517/0234-0453-2020-35-9-53-63).
- Чакнашвили М.Л., Иванов Д.В. Влияние цифровизации на здоровье детей и подростков // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2022. Т. 16. № 3. С. 56–66. DOI: [10.24412/2075-4094-2022-3-2-2](https://doi.org/10.24412/2075-4094-2022-3-2-2).
- Scheerder A., Deursen A., Van Dijk J. Determinants of Internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second- and third-level digital divide // Telematics and Informatics. 2017. Vol. 34. № 8. P. 1607–1624. DOI: [10.1016/j.tele.2017.07.007](https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.07.007).
- Носкова Т.Н. Цифровая образовательная среда: методологический аспект запуска инноваций // Информатика и образование. 2023. Т. 38. № 6. С. 45–51. DOI: [10.32517/0234-0453-2023-38-6-45-51](https://doi.org/10.32517/0234-0453-2023-38-6-45-51).
- Григорьева И.В., Болкунов Г.А. Цифровая образовательная среда (ЦОС): вызовы и возможности // Вестник Университета Российской академии образования. 2023. № 2. С. 64–71. DOI: [10.24412/2072-5833-2023-2-64-71](https://doi.org/10.24412/2072-5833-2023-2-64-71).
- Черных С.И., Борисенко И.Г. Цифровая образовательная среда – основной тренд трансформации образования // Философия образования. 2021. Т. 21. № 3. С. 5–17. DOI: [10.15372/PHE20210301](https://doi.org/10.15372/PHE20210301).
- Гельман В.Я. Снижение образовательных достижений по тесту PISA и развитие информационно-коммуникационных технологий // Международный научно-исследовательский журнал. 2024. № 3. С. 26–31. DOI: [10.23670/IRJ.2024.141.42](https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.141.42).
- Korte M. The impact of the digital revolution on human brain and behavior: where do we stand? // Dialogues in Clinical Neuroscience. 2022. Vol. 22. P. 101–111. DOI: [10.31887/DCNS.2020.22.2/mkorte](https://doi.org/10.31887/DCNS.2020.22.2/mkorte).
- Small G.W., Lee Jooyeon, Kaufman A., Jalil J., Siddarth P., Gaddipati H., Moody T.D., Bookheimer S.Y. Brain health consequences of digital technology use // Dialogues in Clinical Neuroscience. 2020. Vol. 22. № 2. P. 179–187. DOI: [10.31887/DCNS.2020.22.2/gsmall](https://doi.org/10.31887/DCNS.2020.22.2/gsmall).
- Firth J., Torous J., Stubbs B. et al. The “online brain”: how the Internet may be changing our cognition // World Psychiatry. 2019. Vol. 18. № 2. P. 119–129. DOI: [10.1002/wps.20617](https://doi.org/10.1002/wps.20617).
- Краснов П.О., Торгашина Н.Г., Супрун Е.В., Чабан Т.Ю. Естественно-научная грамотность: от PISA к региональному мониторингу // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 2. № 2. С. 275–288. EDN: [YBNXIY](https://elibrary.ru/ybnxiy).
- Акопьян В.А. Актуализация формирования функциональной грамотности обучающихся общеобразовательной школы // Russian Journal of Education and Psychology. 2023. Т. 14. № 5. С. 61–74. DOI: [10.12731/2658-4034-2023-14-5-61-74](https://doi.org/10.12731/2658-4034-2023-14-5-61-74).

REFERENCES

- Leontev A.A., ed. *Obrazovatel'naya sistema "Shkola 2100". Pedagogika zdravogo smysla* [The School 2100 educational system. Common sense pedagogy]. Mos-

- cow, Rossiyskaya akademiya obrazovaniya Publ., 2003. 368 p.
2. Zakharova V.A. Functional literacy in retrospect and perspective: problem-historical analysis of foreign sources. *Education Management Review*, 2023, no. 4, pp. 208–217. DOI: [10.25726/v3039-0555-6987-i](https://doi.org/10.25726/v3039-0555-6987-i).
3. Valentine T. Adult functional literacy as a goal of instruction. *Adult education quarterly*, 1986, vol. 36, no. 2, pp. 108–113. DOI: [10.1177/0001848186036002005](https://doi.org/10.1177/0001848186036002005).
4. Ozenc E.G., Dogan M.C. The development of the functional literacy experience scale based upon ecological theory (FLESBUET) and validity-reliability study. *Educational Science: Theory and practice*, 2014, vol. 14, no. 6, pp. 2249–2258. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1050550.pdf>.
5. Kindl J., Lenhard W. A meta-analysis on the effectiveness of functional literacy interventions for adults. *Educational Research Review*, 2023, vol. 41, article number 100569. DOI: [10.1016/j.edurev.2023.100569](https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100569).
6. Bosser U. Transformation of school science practices to promote functional scientific literacy. *Research in Science Education*, 2023, vol. 54, pp. 265–281. DOI: [10.1007/s11165-023-10138-1](https://doi.org/10.1007/s11165-023-10138-1).
7. Kovaleva G.S., Rutkovskaya E.L., Kolachev N.I., Baranova V.Yu. The dynamics in results of assessing the financial literacy of the Russian students in the international PISA study. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika*, 2021, vol. 2, no. 5, pp. 41–59. EDN: [HMEPEA](https://elibrary.ru/hmepea).
8. Noskova T.N., Pavlova T.B. Pedagogical technology for solving competence problems in a digital environment. *Informatics and education*, 2022, vol. 37, no. 6, pp. 37–44. DOI: [10.32517/0234-0453-2022-37-6-37-44](https://doi.org/10.32517/0234-0453-2022-37-6-37-44).
9. Stolbova I.D., Kochurova L.V., Nosov K.G. About digital transformation of subject learning. *Informatics and education*, 2020, no. 9, pp. 53–63. DOI: [10.32517/0234-0453-2020-35-9-53-63](https://doi.org/10.32517/0234-0453-2020-35-9-53-63).
10. Chakhnashvili M.L., Ivanov D.V. Impact of digitalization on the health of children and adolescents. *Journal of New Medical Technologies*, 2022, vol. 16, no. 3, pp. 56–66. DOI: [10.24412/2075-4094-2022-3-2-2](https://doi.org/10.24412/2075-4094-2022-3-2-2).
11. Scheerder A., Deursen A., Van Dijk J. Determinants of Internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second- and third-level digital divide. *Telematics and Informatics*, 2017, vol. 34, no. 8, pp. 1607–1624. DOI: [10.1016/j.tele.2017.07.007](https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.07.007).
12. Noskova T.N. Digital educational environment: the methodological aspect of launching innovations. *Informatics and education*, 2023, vol. 38, no. 6, pp. 45–51. DOI: [10.32517/0234-0453-2023-38-6-45-51](https://doi.org/10.32517/0234-0453-2023-38-6-45-51).
13. Grigoreva I.V., Bolkunov G.A. The digital learning environment (DLE): challenges and opportunities. *Bulletin of the University of the Russian Academy of Education*, 2023, no. 2, pp. 64–71. DOI: [10.24412/2072-5833-2023-2-64-71](https://doi.org/10.24412/2072-5833-2023-2-64-71).
14. Chernykh S.I., Borisenko I.G. Digital educational environment as the main trend in the education transformation. *Philosophy of Education*, 2021, vol. 21, no. 3, pp. 5–17. DOI: [10.15372/PHE20210301](https://doi.org/10.15372/PHE20210301).
15. Gelman V.Ya. Decline in educational achievement on the PISA test and the development of information and communication technology. *International Research Journal*, 2024, no. 3, pp. 26–31. DOI: [10.23670/IRJ.2024.141.42](https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.141.42).
16. Korte M. The impact of the digital revolution on human brain and behavior: where do we stand? *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 2022, vol. 22, pp. 101–111. DOI: [10.31887/DCNS.2020.22.2/mkorte](https://doi.org/10.31887/DCNS.2020.22.2/mkorte).
17. Small G.W., Lee Jooyeon, Kaufman A., Jalil J., Siddarth P., Gaddipati H., Moody T.D., Bookheimer S.Y. Brain health consequences of digital technology use. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 2020, vol. 22, no. 2, pp. 179–187. DOI: [10.31887/DCNS.2020.22.2/gsmall](https://doi.org/10.31887/DCNS.2020.22.2/gsmall).
18. Firth J., Torous J., Stubbs B. et al. The “online brain”: how the Internet may be changing our cognition. *World Psychiatry*, 2019, vol. 18, no. 2, pp. 119–129. DOI: [10.1002/wps.20617](https://doi.org/10.1002/wps.20617).
19. Krasnov P.O., Torgashina N.G., Suprun E.V., Chaban T.Yu. Science literacy: from regional monitoring to school practice. *Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika*, 2020, vol. 2, no. 2, pp. 275–288. EDN: [YBNXIY](https://elibrary.ru/ybnxiy).
20. Akopyan V.A. Actualization of formation functional literacy of secondary school students. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2023, vol. 14, no. 5, pp. 61–74. DOI: [10.12731/2658-4034-2023-14-5-61-74](https://doi.org/10.12731/2658-4034-2023-14-5-61-74).

UDC 37.013

doi: 10.18323/3034-2996-2025-3-62-1

Regional model for developing functional literacy in a digital educational environment: concept, implementation, and effectiveness assessment

Viktor A. Akopyan, PhD (Pedagogy), Associate Professor,
Minister of Education of the Samara Region

Ministry of Education of the Samara Region, Samara (Russia)

E-mail: ava1977@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-4839-9302>

Received 20.05.2025

Revised 29.07.2025

Accepted 11.09.2025

Abstract: The civilizational transition generates an objective societal need for the development of functional literacy as a key factor for national security and individual success. In response to this need, a dynamic and adaptive model for developing functional literacy is proposed. Its primary advantage is the ability to integrate the relevant regional context and flexibly respond to the challenges of instability and rapid socio-cultural changes. The role of the regional digital educational environment (DEE) in fostering functional literacy among students was examined, using the Samara Region as an example. Monitoring results of students' functional literacy conducted in 2019 revealed insufficient development of global competencies and creative thinking. To address this issue, the DEE of the region was leveraged to enhance educational quality: students were engaged in project-based activities, their analytical skills were developed, and they were offered contextual tasks simulating real-life situations. Resources of the regional system of supplementary education were actively utilized. Over a four-year period, annual monitoring demonstrated that by 2022, the proportion of students achieving high results increased to 60 % compared to 19.8 % in 2019, representing more than a threefold improvement. These findings indicate the positive potential of using the DEE to create a multifunctional regional educational environment that develops both personal and academic competencies. A key prospect of the study is the transition from episodic monitoring to a continuous formative assessment system based on the DEE, enabling near real-time collection and analysis of educational outcomes at all levels – from individual students to municipalities – for prompt adjustment of the educational process.

Keywords: functional literacy; regional digital educational environment; DEE; global competencies; creative thinking; conceptual model; information systems; monitoring of learning outcomes; digital technologies in education.

For citation: Akopyan V.A. Regional model for developing functional literacy in a digital educational environment: concept, implementation, and effectiveness assessment. *Evidence-based education studies*, 2025, no. 3, pp. 11–23. DOI: 10.18323/3034-2996-2025-3-62-1.

Тольяттинский государственный университет – участник программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030», опорный вуз Самарской области, центр инновационного и технологического развития региона.

Создан в 2001 году путем объединения Тольяттинского политехнического института (основан в 1951 году как филиал Куйбышевского индустриального института) и Тольяттинского филиала Самарского государственного педагогического университета (основан в 1987 году).

ТГУ сегодня

- Более 22 000 студентов всех форм обучения.
- 10 институтов, реализующих более 170 программ высшего образования по 25 УГСН, НИИ прогрессивных технологий, Институт ДО «Жигулевская долина», Военный учебный центр.
- 38 центров компетенций с современной материально-технической базой, созданных с 2011 года.
- Аккредитация в 8 системах на стандартные испытания, исследования и инжиниринг.
- Основные направления: передовые цифровые, интеллектуальные производственные технологии, роботизированные системы, новые материалы и способы конструирования, экологически чистая и ресурсосберегающая энергетика, персонализированная медицина, противодействие техногенным угрозам.

Основные достижения ТГУ

- Внедрена сквозная проектная и профессиональная практическая деятельность 100 % студентов-очников бакалавриата/специалитета.
- Реализованы 4 мегагранта по постановлениям Правительства РФ от 09.04.2010 № 219 и № 220 – созданы 3 лаборатории в области физического материаловедения и нанотехнологий (с приглашением ведущих ученых), а также инновационно-технологический центр – преобразован в университетский инновационный технопарк.
- Участник НОЦ мирового уровня «Инженерия будущего».
- Инициатор формирования 8 консорциумов, которые объединили 69 организаций, в том числе 36 вузов, 6 научных партнеров, включая 3 организации Российской академии наук.
- Дважды лауреат премии Правительства Российской Федерации в области качества (2009, 2019).
- Создана Система высшего образования онлайн, продвигаемая под брендом «Росдистант». Проект – победитель конкурса «Проектный Олимп» Аналитического центра при Правительстве РФ в номинации «Управление проектами в системе высшего образования и науки» (2019).

Содержание и технология подготовки пропагандистов для органов внутренних дел

Кравцун Игорь Андреевич, адъюнкт адъюнктуры
Санкт-Петербургский университет МВД России, Санкт-Петербург (Россия)

E-mail: kravia52@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1818-7888>

Поступила в редакцию 06.05.2025

Пересмотрена 18.07.2025

Принята к публикации 21.08.2025

Аннотация: В условиях роста деструктивного влияния социальных сетей и распространения фейковых новостей традиционные методы пропаганды нуждаются в переосмыслении и адаптации. Особую актуальность приобретает вопрос подготовки кадров, способных эффективно осуществлять информационно-пропагандистскую деятельность в системе МВД России. Цель исследования – разработка и апробация программы повышения квалификации для сотрудников ОВД, ответственных за пропагандистскую работу. В исследовании приняли участие 187 чел., включая 100 сотрудников подразделений ОВД, 30 действующих пропагандистов и 57 слушателей курса повышения квалификации. Для сбора данных использовались анкетирование, проективная методика «Неоконченные предложения», входное и выходное тестирование, а также анализ практических кейсов. Разработанная программа включает пять тематических блоков, направленных на формирование как теоретических знаний, так и практических умений пропагандистской работы. Результаты апробации показали значительное повышение уровня компетенций слушателей: средний балл по итоговому тестированию вырос с 9,5 до 13 из 15 возможных ($p < 0,001$), а доля слушателей с высоким уровнем подготовки увеличилась с 29,8 до 84,2 %. Особенно значительный прогресс был достигнут в области идентификации фейковой информации (с 39 до 97 % правильных ответов) и ведения контрпропагандистской работы (с 47 до 96 %). Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности разработанной методики и ее потенциале для повышения качества пропагандистской работы в правоохранительных органах.

Ключевые слова: информационно-пропагандистская работа; органы внутренних дел; повышение квалификации; информационное противодействие; фейковые новости; контрпропаганда.

Для цитирования: Кравцун И.А. Содержание и технология подготовки пропагандистов для органов внутренних дел // Доказательная педагогика, психология. 2025. № 3. С. 25–37. DOI: 10.18323/3034-2996-2025-3-62-2.

ВВЕДЕНИЕ

В условиях трансформации информационного пространства и усиления гибридных угроз особую актуальность приобретает вопрос профессиональной подготовки сотрудников органов внутренних дел (далее – ОВД), ответственных за информационно-пропагандистскую работу. Согласно исследованиям в области информационно-психологического воздействия, современная пропагандистская деятельность в правоохранительной сфере предполагает не только осмысление идеологических основ, но и освоение цифровых технологий, учет когнитивных особенностей восприятия информации, а также овладение методами противодействия дезинформации [1].

Анализ существующих исследований позволяет выделить несколько ключевых проблем в рассматриваемой области. Во-первых, отмечается отсутствие единой концепции подготовки сотрудников подразделений по работе с личным составом ОВД, осуществляющих информационно-пропагандистскую работу (далее – пропагандисты) [2–4]. Во-вторых, трансформация медиапотребления, обусловленная растущим влиянием социальных сетей, мессенджеров и новостных агрегаторов, а также увеличением времени, проведенного в интернете, требует от пропагандистов владения цифровыми инструментами и понимания особенностей восприятия

информации современной аудиторией¹. В-третьих, остается нерешенным вопрос оценки эффективности пропагандистских материалов, создаваемых сотрудниками ОВД [5].

Внимания заслуживает работа [6], в которой рассмотрены эффект социального конформизма, когнитивные искажения и технологические решения для цифровой пропаганды (использование ботов, Big Data, тактики платных пользователей). Согласно точке зрения автора [6], влияние политической пропаганды в цифровой среде будет усиливаться с течением времени, а в перспективе одного-двух поколений цифровая среда может превратиться в главное поле пропагандистской борьбы. Достижение доминирующего положения цифровой среды для пропаганды возможно прежде всего благодаря развитию ее технологической базы, что подробно проанализировано в работе [7], где рассмотрены технологические решения для цифровой пропаганды, включающие применение нейросетевых алгоритмов и цифровых актантов для таргетированного воздействия на массовое сознание, а также психологические аспекты восприятия пропагандистских сообщений (эффект эхо-камеры, поляризация общества через управляемые дискуссии). Автор [7] глубоко убежден, что современные трансформации в сфере цифровых

¹ Electronics Hub исследовали среднее экранное время в 45 странах // Timeweb Community.ru. URL: <https://timeweb.com/ru/community/articles/electronics-hub-issledovali-srednee-ekrannoe-vremya-v-45-stranah>.

технологий создают значительный потенциал для ведения вычислительно-пропагандистских войн в цифровой среде между глобальными субъектами. К таким конфликтам, по мнению автора, относится и противостояние геополитических оппонентов, обладающих развитой цифровой инфраструктурой и необходимыми технологиями, включая искусственный интеллект [7]. При этом хотя фокус на технологических аспектах и является ключевым, но не отменяет важности психофизиологических механизмов восприятия. Как показано в исследованиях восприятия мультимедийной информации, сочетание цветowych, звуковых и обонятельных стимулов способно усиливать эмоциональное воздействие контента, что может быть использовано в цифровой пропаганде для формирования заданных поведенческих реакций [8].

Современные вызовы информационной эпохи требуют от ОВД не только высокой профессиональной подготовки сотрудников, но и развитых гражданских и патриотических качеств, осознанной позиции в условиях сложных противоречий в современном обществе. Решение этой задачи возложено на информационно-пропагандистскую работу, направленную на укрепление идеологической устойчивости личного состава и формирование доверия общества к правоохранительной системе. В условиях широкого распространения разнородных и часто недостоверных материалов в информационных сетях традиционные методы пропаганды нуждаются в переосмыслении и адаптации к новым реалиям. Это обуславливает необходимость совершенствования системы подготовки пропагандистских кадров в рамках как профессионального образования, так и повышения квалификации сотрудников, ответственных за проведение пропагандистской работы в подразделениях ОВД.

Актуальность разработки содержания и технологии подготовки пропагандистов определяется несколькими факторами. Во-первых, до последнего времени подготовка пропагандистов в образовательных организациях целенаправленно не велась. К примеру, соответствующий курс в объеме 108 часов читается в Санкт-Петербургском университете МВД России на факультете подготовки сотрудников по работе с личным составом, в обязанности которых входит множество направлений работы помимо организации пропаганды. На должности пропагандистов в подразделениях часто назначаются сотрудники, не имеющие специальной подготовки в этом направлении. Во-вторых, трансформация медиапотребления², связанная с ростом влияния социальных сетей, мессенджеров и новостных агрегаторов, требует от пропагандистов владения цифровыми инструментами и понимания специфики восприятия информации современной аудиторией. В-третьих, усиление деструктивного информационного воздействия, включая распространение фейков и манипулятивных технологий, ставит перед ОВД задачу развития знаний, умений и навыков контрпропагандистской деятельности [9]. В-четвертых, эффективная пропагандистская деятельность в правоохранительной сфере должна основываться на глубоком понимании социально-психологических механизмов влияния информации на восприятие сотрудниками [10; 11].

Проведенный анализ научной литературы позволил выявить существенный пробел в существующих исследованиях – отсутствие методически обоснованной программы повышения квалификации пропагандистов ОВД, которая бы интегрировала теоретические знания с практическими умениями работы в цифровой среде. Особенно остро эта проблема проявляется в условиях специальной военной операции, когда от качества пропагандистской работы во многом зависит морально-психологическое состояние личного состава.

Цель исследования – разработка и апробация программы повышения квалификации для сотрудников ОВД, ответственных за пропагандистскую работу.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось с использованием комплексного подхода, включающего анализ нормативно-правовых документов, регламентирующих информационно-пропагандистскую работу в ОВД, а также эмпирические методы сбора данных. Основным нормативным документом, определяющим задачи и формы пропагандистской деятельности, стал приказ МВД России № 500 «Об утверждении Положения о порядке организации морально-психологического обеспечения деятельности органов внутренних дел Российской Федерации»³.

Эмпирическая часть исследования включала анкетирование, опрос сотрудников и апробацию программы. Всего в исследовании приняли участие 187 респондентов, разделенных на три группы:

– группа 1 – сотрудники подразделений ОВД (следователи, оперуполномоченные, участковые), 100 чел. – участвовала в анкетировании, направленном на выявление уровня понимания ключевых терминов (пропаганда, дезинформация, фейки и др.), а также на оценку практических затруднений;

– группа 2 – пропагандисты, непосредственно занимающиеся информационно-пропагандистской работой в подразделениях, 30 чел. – участвовала в опросе для анализа медиапотребления и отношения к информации, состоявшем из 12 открытых вопросов;

– группа 3 – слушатели курсов повышения квалификации по программе «Содержание и технология информационно-пропагандистской работы в органах внутренних дел» (далее – Программа), 57 чел. – участвовала в апробации обучающей Программы. С ними проводилось входное и выходное тестирование для оценки динамики формирования профессиональных компетенций (15 вопросов), применялась проективная методика «Неоконченные предложения».

Вопросы для анализа медиапотребления и отношения к информации среди сотрудников ОВД:

1. Сколько времени в день я провожу в интернете (включая использование всех устройств)?

² Сколько времени россияне проводят в интернете? // Инклиент.ru. URL: <https://incli.ru/time-user-internet-russia-stats>.

³ Приказ МВД России от 27 августа 2024 г. № 500 «Об утверждении Положения о порядке организации морально-психологического обеспечения деятельности органов внутренних дел Российской Федерации» // Консультант-Плюс: справочно-правовая система. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_486292/620779d24d715222a3f234164c68723cfe511797/.

2. Как я оцениваю достоверность информации в интернете...
3. В своей работе мне приходилось сталкиваться с задачами пропаганды...
4. Убеждать или переубеждать людей для меня...
5. Основные трудности, с которыми я сталкивался (-ась) при убеждении других...
6. Направление пропаганды и убеждения для меня...
7. Если бы у меня была возможность узнать больше о методах пропаганды, я бы...
8. Считаю, что эффективная пропаганда должна...
9. Когда я слышу термин «пропаганда», мне в первую очередь приходит на ум...
10. Чтобы улучшить свои навыки убеждения, мне нужно...
11. Влияние пропаганды на общество я оцениваю как...
12. Если бы мне поручили подготовить пропагандистский материал, я бы...

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Программа «Содержание и технология информационно-пропагандистской работы в органах внутренних дел»

В Программе было предложено проведение занятий со слушателями по пяти темам:

- 1) «Содержание понятий: информация и пропаганда в политико-воспитательной работе в подразделениях ОВД»;
- 2) «Социально-психологические условия эффективности пропаганды»;
- 3) «Психологические условия восприятия сотрудниками ОВД пропагандистских материалов»;
- 4) «Формы и методы информационно-пропагандистской работы в ОВД»;
- 5) «Организация контрпропаганды и разоблачение фейков».

В целях конкретизации практической работы на каждом из занятий были разработаны кейсы по десяти темам: «Понятия информационно-пропагандистской работы», «Имидж ОВД», «Проблемы ОВД», «Русофобия», «СВО», «Пятая колонна», «История пропаганды», «Фейки», «Контрпропаганда», «Современная идеологическая борьба».

1.1. Первая тема «Содержание понятий: информация и пропаганда в политико-воспитательной работе в подразделениях ОВД»

В рамках первой темы Программы осуществлялось концептуальное осмысление базовых категорий информационно-пропагандистской работы в системе МВД России. При этом внимание слушателей акцентируется на том, что пропагандист в структурах ОВД выполняет не только информационную, но и воспитательную функцию, особенно в условиях повышенной социальной напряженности, политизированных дискурсов и экстремальных вызовов современности. В отличие от традиционных педагогов, работающих с деполитизированными дисциплинами, специалист по пропаганде в правоохранительных органах сталкивается с необходимостью формирования мировоззренческих ориентиров, затрагивающих фундамен-

тальные вопросы – смысл профессионального служения, гражданской идентичности, ценностных основ государственности.

Теоретический блок занятия включает многоаспектный анализ понятия «информация» как общенаучного термина с акцентом на его нормативно-правовое содержание. Особое внимание уделяется профессиональным компетенциям пропагандиста, в частности умению выделять в нормативных правовых актах ключевые положения, способствующие достижению воспитательных и социализирующих целей. При этом подчеркивается необходимость баланса между идеологической составляющей и этической ответственностью за формируемый контент.

Центральное место в занятии занимает рассмотрение пропаганды как особого вида информации, несущего идеологическое содержание и направленного на формирование общественного сознания. В контексте политико-воспитательной работы в ОВД подчеркивается ее роль в разъяснении решений руководства страны и ведомства, обеспечении понимания и поддержки государственной политики в сфере безопасности. Детально анализируется типология пропаганды с выделением конструктивных (мобилизующих, патриотических, позитивных, созидательных, разъясняющих) и деструктивных (манипулятивных, ложных, дестабилизирующих, разрушительных) форм. Рассматриваются цели создания пропагандистских материалов и интересов групп, которые их подготавливают.

После теоретической части занятия группа разделяется на подгруппы по 4–5 чел. для выполнения практических заданий.

Практическая часть занятия строится с применением интерактивных методов. На начальном этапе слушателям предлагается самостоятельно сформулировать определения ключевых понятий с обсуждением в группе.

В ходе занятия применяются следующие педагогические приемы:

- кейс-метод с анализом конкретных примеров пропагандистских материалов;
- групповая работа по сравнительному анализу отечественного и зарубежного опыта;
- визуализация результатов через составление сравнительных таблиц;
- рефлексивное обсуждение выявленных закономерностей.

В ходе дискуссии используется система визуального оценивания активности участников с помощью цветных маркеров: синие стикеры присваиваются за точные и полные ответы, зеленые – за ответы, требующие незначительной корректировки, оранжевые обозначают отсутствие вербальной активности. Применение индивидуального подхода с предоставлением слушателям дополнительных возможностей для высказывания через наводящие вопросы и персональные обращения позволяет постепенно вовлечь ранее пассивных слушателей в обсуждение, обеспечив тем самым равномерное участие всех членов группы в образовательном процессе. Подобная методика способствует повышению общей вовлеченности, а также созданию среды, где каждый участник имеет возможность проявить себя.

1.2. Вторая тема «Социально-психологические условия эффективности пропаганды»

В содержание включены следующие вопросы:

- социальные и психологические факторы, которые влияют на эффективность пропаганды: анализ целевой аудитории, ее социальных и культурных особенностей, а также психологических механизмов, которые повышают эффективность пропаганды;

- особенности работы со взрослыми людьми (андрагогика): сформированные убеждения, ценностные установки, отношения к тем или иным явлениям, событиям и идеям, являющимся предметом пропагандистской работы;

- распределение видов убежденности в разных аудиториях (убежденные, поддерживающие, сомневающиеся, равнодушные) [12].

Цель второй темы заключается в формировании у слушателей системного понимания социально-психологических механизмов эффективной пропагандистской работы и выработке практических умений адаптировать пропагандистские сообщения к особенностям различных целевых аудиторий.

Практическая часть занятия строится на интерактивных методах обучения, направленных на формирование у слушателей умения анализировать аудиторию и адаптировать пропагандистские сообщения. Группа делится на подгруппы по 4–5 чел., каждая из которых работает с конкретным кейсом, предполагающим распределение ролей между участниками с последующим моделированием различных социально-психологических ситуаций. В процессе обсуждения кейсов особое внимание уделяется технологии выделения различных типов аудитории по степени убежденности – от активных сторонников до категорических противников пропагандируемых идей.

В ходе занятий особо следует подчеркнуть, что эффективная пропагандистская работа в ОВД должна строиться на принципах опережающего информирования, когда сотрудники получают проверенную информацию по ключевым вопросам раньше, чем сталкиваются с ее интерпретациями в открытых источниках, а если противоречивая информация прошла в сетях или в форме слухов, то необходимо проводить разъяснительную работу.

Важным компонентом занятия по второй теме является развитие у слушателей практических умений публичного выступления и ведения дискуссии. Каждому участнику заранее должны быть предоставлены материалы для подготовки краткого пропагандистского выступления, которое затем анализируется всей группой. В процессе анализа особое внимание следует уделить таким аспектам, как расстановка смысловых акцентов, использование эмоциональной окраски речи, техники поддержания внимания аудитории. После получения рекомендаций предоставляется возможность скорректировать свои выступления и повторно продемонстрировать усвоенные приемы.

Заключительная часть занятия посвящается осмыслению социальной значимости пропагандистской работы как инструмента формирования гражданской позиции, патриотических ценностей и профессиональной солидарности среди сотрудников ОВД. Подчеркивается, что даже в условиях ограниченного времени возможно сформировать у слушателей мотивацию к дальнейшему самосовершенствованию в этой сфере.

1.3. Третья тема «Психологические условия восприятия сотрудниками ОВД пропагандистских материалов»

Занятие начинается с теоретического введения, в ходе которого раскрываются основные психологические концепции восприятия информации. Особый акцент делается на анализе факторов, лежащих в основе формирования доверия к информации и механизмов возникновения когнитивных искажений. В ходе обсуждения особо отмечается, что процесс восприятия информации носит многоэтапный характер: даже при наличии сомнений в достоверности информации сотрудники склонны сначала ознакомиться с ее содержанием, и лишь затем прибегать к дополнительной проверке через альтернативные источники или консультации с коллегами. В ходе беседы со слушателями делается акцент на выявлении ведущих каналов восприятия информации.

Практическая часть занятия включает проведение диагностического тестирования с использованием адаптированных опросников (например, методик определения модальностей восприятия – аудиальной, визуальной, кинестетической), а также кейс-тренажеров с примерами пропагандистских материалов. Слушателям предлагается проанализировать, какие элементы контента (текст, изображение, звук) привлекали их внимание в первую очередь, и выполнить экспериментальные задания на сравнение реакций на один и тот же материал в разных форматах (видео, инфографика, аудиосообщение).

В ходе групповой работы моделируются различные форматы информационных сообщений с последующей оценкой их эффективности для различных психотипов. Особое внимание уделяется технологиям адаптации контента под специфические особенности восприятия и техникам эмоционального вовлечения аудитории.

1.4. Четвертая тема «Формы и методы информационно-пропагандистской работы в ОВД»

В рамках исследования форм и методов информационно-пропагандистской работы в системе ОВД была поставлена цель – выявить оптимальное сочетание традиционных и современных цифровых технологий пропагандистского воздействия. Практическая работа со слушателями началась с комплексного анкетирования. В процессе занятий особое внимание уделялось сравнительному анализу эффективности различных форматов пропагандистской работы, включающих плакаты, листовки, информационные бюллетени и видеоматериалы для внутренних экранов.

Практические занятия строятся на принципах интерактивности и включают несколько конкретных форм работы. В рамках обсуждения реальных пропагандистских кампаний слушателям предлагается анализировать конкретные примеры из современной практики информационно-пропагандистской работы ОВД. Например, детально разобрать кейсы по противодействию фейковым новостям во время массовых мероприятий или алгоритмы опровержения ложной информации о деятельности правоохранительных органов. В ходе кратких имитационных игр участники пробуют себя в ролях руководителей подразделений по работе с личным составом, где им требуется

оперативно реагировать на смоделированные кризисные информационные ситуации: всплеск негатива в соцсетях, распространение дезинформации среди сотрудников или необходимость срочного доведения официальной позиции ведомства.

1.5. Пятая тема «Организация контрпропаганды и разоблачение фейков»

В рамках пятой темы Программы особое внимание уделяется формированию у слушателей системного понимания контрпропаганды как комплексной системы мер, направленных на нейтрализацию деструктивного информационного воздействия. Теоретический блок занятия раскрывает сущность контрпропаганды в контексте деятельности ОВД, подчеркивая ее важность для защиты личного состава от враждебного идеологического влияния и сохранения стабильности правоохранительной системы. Особый акцент делается на правовом аспекте, в частности на положениях статьи 13.15 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, определяющей фейковую информацию как заведомо недостоверные сведения, распространяемые под видом достоверных сообщений.

Практическая часть занятия строится на анализе современных вызовов информационной безопасности с особым вниманием к положению России как одной из наиболее подверженных кибератакам стран мира. В ходе дискуссии подробно рассматриваются психологические механизмы воздействия фейковой информации (слушателям рекомендуются к ознакомлению источники [13; 14]), включая особенности когнитивного восприятия, склонность к потреблению негативного контента и феномен «информационной слепоты» (слушателям рекомендуется к ознакомлению источник [15]). Рассматриваются вопросы информационно-психологической безопасности личности сотрудников ОВД (слушателям рекомендуются к ознакомлению источники [16; 17]).

Обучение включает несколько взаимосвязанных компонентов. Теоретическая часть направлена на формирование знаний о психологических механизмах восприятия информации, технологиях манипулятивного воздействия и правовых основах противодействия дезинформации (слушателям рекомендуются к ознакомлению источники [18–21]). Практико-ориентированный блок предполагает анализ реальных кейсов информационных атак, освоение инструментов фактчекинга и разработку алгоритмов контрпропагандистского реагирования. Рефлексивная составляющая позволяет анализировать эффективность различных методов контрпропаганды и формировать умения критического анализа медиаконтента.

Особое внимание уделяется методике работы с социальными сетями и мессенджерами как основными каналами распространения дезинформации. Слушателям объясняются характерные признаки фейковой информации: эмоциональная насыщенность, упрощенные причинно-следственные конструкции, апелляция к стереотипным представлениям и отсутствие ссылок на авторитетные источники. Проводится анализ «цветных революций» в ближнем зарубежье для наглядной демонстрации деструктивных последствий разрушения доверия к органам власти (слушателям рекомендуются к ознакомлению источники [22; 23]).

Заключительная часть занятия посвящается выработке конкретных рекомендаций по интеграции полученных знаний в повседневную профессиональную деятельность. Подчеркивается важность постоянного развития информационной грамотности и критического мышления как у самих сотрудников, так и у личного состава подразделений. Особое внимание уделяется необходимости системной работы по разъяснению сути и механизмов деструктивного информационного воздействия на всех уровнях профессиональной подготовки в системе МВД России.

2. Диагностические инструменты

Для комплексной оценки уровня сформированности профессиональных компетенций слушателей была разработана система критериев и показателей.

Теоретические знания оценивались по 15-балльной шкале: 0–5 баллов соответствовали низкому уровню (фрагментарные знания), 6–10 – среднему (базовое понимание с ошибками), 11–15 – высокому (системные знания).

Практические навыки оценивались через решение кейсов по трем критериям: глубина анализа (0–2 балла), практическая применимость (0–2 балла) и креативность (0–1 балл). Для оценки глубины анализа 0 баллов означало поверхностный подход без аргументации, 1 – частичную аргументацию, 2 – комплексный анализ с доказательной базой. Практическая применимость оценивалась следующим образом: 0 – абстрактные предложения, 1 – частично реализуемые идеи, 2 – конкретные применимые решения. Креативность оценивалась так: 0 – за шаблонные и 1 – за оригинальные подходы.

Проективная методика «Неоконченные предложения» позволяла анализировать изменение отношения к пропаганде и глубину понимания терминологии.

Групповая работа оценивалась по активности участия (0–3 балла) и качеству аргументации (0–2 балла).

Диагностика проводилась в три этапа: входная (тестирование, кейсы, проективная методика), текущий контроль после каждой темы (дискуссии, ситуационные задачи) и итоговая оценка (повторное тестирование, комплексный кейс). Все данные фиксировались в индивидуальных картах слушателей и обрабатывались в IBM SPSS Statistics 27 с расчетом средних значений, стандартного отклонения, парного *t*-критерия Стьюдента и коэффициента корреляции Пирсона для оценки динамики и эффективности обучения.

3. Апробация Программы

3.1. Первая тема «Содержание понятий: информация и пропаганда в политико-воспитательной работе в подразделениях ОВД»

В ходе разбора кейса «Специальная военная операция», направленного на развитие аналитических способностей слушателей через групповую работу и дискуссию, участники, разделенные на группы по 4–5 чел., анализировали возможные аргументы «за» и «против» начала СВО, после чего представляли свои выводы для общего обсуждения.

В рамках обсуждения слушатели пришли к выводу, что аргументы в пользу начала СВО оказались более весомыми и убедительными. Анализ представленных доводов показал, что позиция, обосновывающая необходимость операции, опиралась на комплекс факторов –

от непосредственных военных угроз до долгосрочных геополитических рисков. Особое внимание участники уделили концентрации украинских войск у границ ДНР и ЛНР, что рассматривалось как реальная опасность эскалации конфликта. Факты, свидетельствующие о действиях радикальных группировок и последствиях боевых действий в Донбассе с 2014 года, также были восприняты как значимые аргументы. Кроме того, слушатели отметили важность превентивного характера СВО в условиях расширения НАТО и потенциальных ядерных угроз.

Критические аргументы, хотя и были рассмотрены, не получили столь же подробного обоснования и в ходе дискуссии в основном сводились к тезисам западной пропаганды, не подкрепленным конкретными доказательствами. В итоге участники пришли к заключению, что решение о начале специальной военной операции было обусловлено необходимостью защиты национальных интересов и безопасности России, а также предотвращения более масштабного конфликта.

В ходе обсуждения кейса наблюдалась характерная динамика групповой работы: на начальном этапе большинство слушателей проявляли сдержанность в выражении собственной позиции. Однако по мере того, как наиболее активные участники начали аргументированно излагать свою точку зрения, подкрепляя ее анализом и фактологией, в аудитории сформировалась продуктивная дискуссионная среда. Это создало необходимые условия для вовлечения остальных участников, которые постепенно перешли от пассивного наблюдения к содержательному диалогу, существенно повысив интенсивность и качество обсуждения.

Работа с кейсом помогла слушателям не только развить умения анализа и аргументации, но и сформировать целостное понимание причинно-следственных связей, лежащих в основе принятия ключевых политических ре-

шений. Занятия позволили не только сформировать четкое понимание базовых категорий, но и изменить первоначально негативное отношение слушателей к пропаганде как профессиональному инструменту. Через призму воспитательной функции удалось показать, что этичная пропаганда, основанная на принципах прозрачности и соответствия интересам аудитории, выступает необходимым элементом профессиональной социализации сотрудников ОВД. Практическая значимость темы проявилась в развитии у слушателей умения критически анализировать информационные материалы и понимать механизмы идеологического воздействия, что составляет основу профессиональной компетентности пропагандистов. В результате были сформулированы отличия отечественной и зарубежной пропаганды (таблица 1).

3.2. Вторая тема «Социально-психологические условия эффективности пропаганды»

Сравнительный анализ пропагандистской работы в условиях специальной военной операции и мирного времени позволил выявить существенные различия в подходах и ожиданиях целевой аудитории. В условиях СВО акцент смещается в сторону мобилизационной риторики, упрощения сообщений для быстрого восприятия, усиления эмоционального воздействия (через патриотические нарративы, образы героизма) и противодействия враждебной пропаганде. Критически важны оперативность и адаптивность контента, а также его соответствие текущим задачам. В мирное время пропаганда носит более системный и долгосрочный характер, делая упор на формирование устойчивых ценностей, правовое просвещение и профилактику деструктивных идей. Здесь допустимы более сложные форматы (аналитические материалы, дискуссии), а тон сообщений – менее директивный.

Таблица 1. Сравнение отечественной и зарубежной пропаганды, (составлено слушателями), n=57
Table 1. Comparison of domestic and foreign propaganda (compiled by participants), n=57

Отечественная пропаганда	Количество слушателей	Зарубежная пропаганда	Количество слушателей
Основные цели			
Консолидация общества	51	Продвижение либеральных ценностей	52
Защита государственных интересов	52	Русофобия	50
Формирование патриотизма	48	Борьба с идеологическими противниками	47
Методы работы			
Централизованная система	54	Децентрализованная система	53
Использование исторических нарративов	50	Акцент на «свободе информации»	43
Целевые аудитории			
Население страны	55	Граждане других стран	50
Диаспоры	44	Международные организации	52
Союзные государства	47		

В ходе практических занятий со слушателями были детально рассмотрены примеры проведения информационно-пропагандистской работы с личным составом ОВД, осуществляющим служебную деятельность на освобожденных территориях. Как показал анализ практики и беседы с действующими специалистами, наиболее эффективными формами работы стали краткие, эмоционально насыщенные материалы, делающие акцент на героизме и профессионализме сотрудников ОВД, выполняющих задачи в сложных условиях, исторической значимости проводимой специальной военной операции, а также личном примере командиров и положительных примерах взаимодействия с местным населением. Особое внимание было уделено разбору конкретных случаев, когда оперативно подготовленные видеоролики с фронтовыми репортажами, интервью с сотрудниками, несущими службу на освобожденных территориях, и кадрами восстановления социальной инфраструктуры демонстрировались личному составу и достоверно повышали морально-психологическое состояние военнослужащих и сотрудников правоохранительных органов, укрепляя их уверенность в успешном выполнении поставленных задач.

В условиях мирного времени, как показали разбираемые на занятиях кейсы, эффективны более аналитические форматы – круглые столы с экспертами, дискуссионные клубы, индивидуальные беседы, позволяющие учитывать особенности конкретных сотрудников. Особое внимание на занятиях уделялось проблеме недостаточной эффективности разъяснительной работы в войсках и подразделениях ОВД. Были рассмотрены многочисленные примеры, когда личный состав, не получая своевременной и исчерпывающей информации от непосредственных руководителей, был вынужден ориентироваться на противоречивые сообщения в социальных сетях и СМИ. В частности, детально разбиралась ситуация с заявлениями западных политиков о якобы ведущихся переговорах по урегулированию конфликта, которые при отсутствии профессиональных разъяснений со стороны пропагандистов вызвали закономерные вопросы у сотрудников правоохранительных органов. Как показал анализ, подобные информационные вбросы, не получая оперативного опровержения и квалифицированного разъяснения внутри системы, действительно оказывают негативное влияние на морально-психологическое состояние личного состава, подрывая доверие к командованию и снижая мотивацию.

Особую дискуссию вызвали вопросы, связанные с технологиями работы с различными типами аудитории. Было отмечено, что наибольший эффект пропагандистское воздействие дает при работе с колеблющейся частью аудитории, в то время как попытки переубедить категорических противников часто оказываются неэффективными. В этом контексте рассматривались стратегии выявления единомышленников и опоры на них, техники нейтрализации агрессивных оппонентов через использование юмора и повышение интеллектуального уровня дискуссии.

Рефлексия по итогам занятия показала, что знакомство с современными технологиями пропагандистской работы само по себе обладает значительным мотивационным потенциалом, побуждая сотрудников к более осознанному и профессиональному подходу к реализации своих обязанностей по работе с личным составом.

3.3. Третья тема «Психологические условия восприятия сотрудниками ОВД пропагандистских материалов»

В процессе обсуждения слушатели проявили значительный интерес к вопросам, связанным с индивидуальными информационными запросами и особенностями поведения в цифровой среде.

Результаты выявления ведущих каналов восприятия информации показали, что более половины слушателей относятся к визуальному типу. Это подтверждает необходимость активного использования визуальных форматов (инфографика, видеоролики, презентации), визуализации сложных понятий и данных; разработки специальных шаблонов для визуального оформления материалов; учета данной особенности при подготовке учебных пособий и методических материалов.

Анализ результатов групповых заданий выявил существенные различия в восприятии информации в зависимости от психологических особенностей слушателей. Было установлено, что участники с аналитическим складом мышления (23 чел. из 57) демонстрировали лучшие результаты при работе со структурированными данными и логическими аргументами, но испытывали затруднения с эмоционально окрашенными материалами. Практико-ориентированные слушатели (20 чел.) эффективнее усваивали информацию через конкретные примеры из служебной практики, активно проявляя себя в ролевых играх, однако нуждались в дополнительной поддержке при теоретических обобщениях. Эмоционально-чувствительные участники (14 чел.) показывали высокую вовлеченность при работе с материалами, содержащими личные истории и примеры, но требовали особого подхода при подаче сложных теоретических концепций. Эти различия подчеркивают необходимость дифференцированного подхода к подготовке пропагандистов, сочетающего разные форматы подачи информации для максимально эффективного усвоения материала всеми категориями обучающихся.

Наибольшие затруднения у слушателей вызвали задания, связанные с идентификацией манипулятивных техник в подаче информации. В процессе обсуждения особый интерес вызвали механизмы формирования «эффекта первичности» при оценке достоверности информации.

Практическая значимость полученных результатов заключается в возможности их учета для повышения точности информационного воздействия, оптимизации форматов подачи материалов и разработки персонализированных подходов к работе с личным составом. Слушатели особо отметили ценность приобретенных знаний для своей профессиональной деятельности, подчеркнув необходимость дальнейшего углубленного изучения психологических механизмов восприятия информации и методов противодействия манипулятивным технологиям.

3.4. Четвертая тема «Формы и методы информационно-пропагандистской работы в ОВД»

Результаты комплексного анкетирования показали, что слушатели в среднем проводят 5–6 часов в сутки в цифровом пространстве, при этом 50 из 57 респондентов назвали Telegram основным мессенджером для получения информации. Эти данные свидетельствуют о глубокой интеграции цифровых технологий в профессиональную деятельность сотрудников ОВД и подчеркивают необходимость адаптации учебного процесса к современным медиареалиям.

Традиционные методы, включающие плакаты, листовки, информационные бюллетени и видеоматериалы для внутренних экранов, продемонстрировали свою устойчивую эффективность в плане долговременного воздействия и возможности концентрации ключевых сообщений. При этом работа с современными цифровыми технологиями, в частности с Telegram-каналами и социальными сетями, показала преимущества в оперативности распространения информации и уровне вовлеченности аудитории.

В результате анализа практической работы слушателей выявлено, что более половины опрошенных испытывают затруднения при определении надежных каналов для получения информации, предназначенной для последующего распространения в подразделениях. Особенно остро эта проблема проявляется в мессенджере Telegram, где соседствуют как официальные, так и сомнительные источники информации. В ходе занятий было установлено, что основными причинами сложившейся ситуации являются: отсутствие единого ведомственного перечня рекомендованных источников информации; недостаточная подготовка сотрудников в области медиаграмотности; высокая динамика изменения информационного ландшафта; сложность верификации информации в условиях информационной перегрузки.

Для решения этих проблем слушателям были предложены конкретные рекомендации, включающие перечень проверенных пропагандистских каналов, зарекомендовавших себя как надежные источники информации. В их число вошли:

- «Блокнот пропагандиста» (методические материалы для пропагандистской работы);
- «ЗА ПРАВДУ» (анализ текущих событий с патристических позиций);
- «Корнилов» (военно-политическая аналитика);
- «Война с фейками» (разбор дезинформационных кампаний);
- «Мир сегодня с Юрием Подолякой» (международная политика и безопасность).

Во время практического разбора предложенных кейсов вместе со слушателями были составлена таблица для пропагандистов, оценивающих эффективность своих сообщений (таблица 2).

3.5. Пятая тема «Организация контрпропаганды и разоблачение фейков»

Комплексная диагностика исходного уровня подготовки слушателей дала следующие результаты. Проведенное входное тестирование (15 вопросов с вариантами ответов) и анализ выполнения практических заданий показали, что 19 из 57 слушателей (каждый третий) продемонстрировали искаженное или неполное понимание базовых концепций контрпропаганды и механизмов распространения дезинформации.

В рамках практического занятия по анализу фейковых новостей проводилась интерактивная дискуссия, в ходе которой были выявлены ключевые закономерности восприятия дезинформации. Слушатели (51 чел. из 57) признались, что хотя бы раз открывали заведомо ложные новости, объясняя это эмоционально заряженными заголовками (37 чел.), любопытством (33 чел.) и вирусным характером распространения (27 чел.). Анализ показал, что наиболее эффективные фейки используют когнитивные искажения (включая «эффект правды» при многократном повторении), эмоциональные триггеры (страх, возмущение) и упрощенные причинно-следственные связи. 36 участников отметили случаи, когда первоначально поверили ложной информации, при этом среднее время на распознавание фейка составило 2–3 минуты активного чтения. В ходе обсуждения были выделены основные факторы уязвимости: стереотипное мышление, доверие к «удобной» информации и дефицит критического анализа в условиях информационной перегрузки. Слушатели активно участвовали в обсуждении причин большей привлекательности ложных новостей, отмечая их эмоциональную заряженность и соответствие упрощенным психологическим шаблонам восприятия.

Таблица 2. Руководство для пропагандистов, оценивающих эффективность своих сообщений
Table 2. Guide for propagandists assessing the effectiveness of their messages

Критерий	Описание	Важность
Целевая аудитория	Определение и сегментация аудитории для максимальной эффективности	Высокая
Содержание сообщения	Четкость, краткость и убедительность сообщения	Высокая
Эмоциональная окраска	Использование эмоций для усиления воздействия	Высокая
Канал распространения	Выбор оптимальных каналов для достижения целевой аудитории	Средняя
Частота повторения	Повторение сообщения для закрепления в сознании	Средняя
Источник информации	Выбор надежных и авторитетных источников	Высокая
Визуальные элементы	Использование изображений и видео для привлечения внимания	Средняя
Призыв к действию	Конкретные инструкции или призывы для вовлечения аудитории	Средняя
Обратная связь	Сбор и анализ реакций аудитории для корректировки стратегии	Высокая
Актуальность темы	Соответствие сообщения текущим событиям и трендам	Средняя

4. Результаты эмпирического исследования

Анкетирование, направленное на выявление уровня понимания ключевых терминов (пропаганда, дезинформация, фейки и др.), а также на оценку практических затруднений, обнаружило существенные пробелы в понимании ключевых информационных категорий. Более 70 % респондентов испытывают затруднения в дифференциации таких понятий, как информация, дезинформация, пропаганда, агитация, контрпропаганда, манипуляция, фейки, резонансные технологии и деструктивный контент, хотя многие из этих понятий давно вошли в профессиональный лексикон и широко используются в условиях обострения информационного противоборства, включая противодействие русофобским идеологическим установкам. Метод эмоционального резонанса также не является новым, но его применение становится особенно актуальным в текущих условиях.

Сами пропагандисты отмечают проблему: они недостаточно хорошо разбираются в современных цифровых платформах и инструментах. Это мешает им оперативно находить достоверную информацию, проверять ее и эффективно адаптировать контент для работы с личным составом. Многие не понимают, где и как искать проверенные данные, какие ресурсы и методы верификации использовать, чтобы материалы были не только убедительными, но и достоверными. Наибольшие дефициты выявлены в следующих областях:

- формирование информационного контента для личного состава в целях пропагандистской работы;
- критерии выбора достоверных источников информации помимо официальных и правовых актов;
- использование современных средств и технологий для ведения информационно-пропагандистской работы с личным составом;
- психологические особенности восприятия информации и повышения доверия к пропагандистским материалам;
- методы противодействия фейковым сообщениям и алгоритмы ведения контрпропагандистской работы в ОВД.

Выявлено также, что подавляющее большинство опрошенных отрицательно относятся к пропагандистским материалам, не принимая навязанность и манипулятивность пропаганды. При этом значение пропаганды в обществе оценивается слушателями как высокое.

Полученные данные показали необходимость системной модернизации программ повышения квалификации для пропагандистов. В связи с этим была разработана и частично апробирована опытно-эксперимен-

тальная Программа дополнительного профессионального образования.

Результаты эмпирического исследования продемонстрировали высокую эффективность разработанной Программы подготовки пропагандистов для ОВД. Исходная диагностика выявила существенные пробелы в знаниях: средний балл входного тестирования составил лишь 9,5 из 15, при этом 8 из 57 слушателей показали низкий уровень подготовки. Наибольшие затруднения отмечались в идентификации манипулятивных методов (39 % правильных ответов), понимании когнитивных искажений (42 %) и сущности контрпропаганды (47 %) (таблица 3).

После прохождения обучения наблюдался значительный прогресс: средний балл вырос до 13 из 15 (таблица 3), при этом доля слушателей с высоким уровнем подготовки увеличилась с 17 до 48 чел. (из 57), а группа с низким уровнем полностью исчезла. Наибольшая динамика была зафиксирована в следующих областях: идентификация фейковой информации (количество правильных ответов возросло с 39 до 97 %), методы верификации контента (с 42 до 94 %) и алгоритмы контрпропагандистской деятельности (с 47 до 96 %).

Статистический анализ ($t=12,37$, $p<0,001$, $d=1,87$) подтвердил высокую значимость полученных результатов. Исследование убедительно доказало, что комплексный подход, сочетающий теоретическую подготовку с практическим тренингом, позволяет эффективно формировать профессиональные компетенции пропагандистов в системе МВД России.

Особый интерес представляют результаты анализа практических кейсов, которые оценивались по трем критериям: глубина анализа (0–2 балла), практическая применимость (0–2 балла) и креативность решения (0–1 балл). Наиболее показательными стали следующие результаты: по кейсу «Специальная военная операция» средний балл повысился с 1,2 до 2,7, по заданию «Позитивная пропаганда России» – с 0,8 до 2,4, а при решении кейса «Имидж ОВД» прогресс составил с 0,5 до 2,1 балла.

Качественный анализ, проведенный с использованием проективной методики «Неоконченные предложения», выявил существенные изменения в профессиональном сознании слушателей. Если на начальном этапе 47 % ассоциаций с термином «пропаганда» носили негативный характер, то после обучения 89 % определений приобрели позитивную окраску (конструктивная пропаганда). Корректное понимание сущности контрпропаганды показали 52 из 57 слушателей (против 22 на входе), а число слушателей, продемонстрировавших готовность к практической реализации полученных знаний, выросло с 14 до 44 чел.

Таблица 3. Сравнительные результаты входного и выходного тестирования
Table 3. Comparative results of entrance and exit tests

Показатель	Входной контроль	Выходной контроль
Средний балл (из 15)	9,5	13
Низкий уровень (0–5 баллов)	8 чел.	0 чел.
Средний уровень (6–10 баллов)	32 чел.	9 чел.
Высокий уровень (11–15 баллов)	17 чел.	48 чел.

Статистический анализ подтвердил значимость полученных результатов. Парный t -тест показал высокую степень достоверности различий между результатами входного и выходного контроля ($t=12,37$, $p<0,001$). Величина эффекта Коэна ($d=1,87$) свидетельствует о крупном практическом значении проведенного обучения. Сильная корреляция между теоретическими знаниями и успешностью решения кейсов ($r=0,82$) подтверждает комплексный характер сформированных компетенций.

Особое значение имеет выявленная динамика по ключевым компетенциям: системное понимание пропагандистских технологий (31 слушатель с высоким уровнем), практические компетенции верификации информации (33 слушателя) и критический анализ медиаконтента (30 слушателей). Эти данные свидетельствуют о том, что Программа не только обеспечивает усвоение теоретических знаний, но и формирует практико-ориентированные компетенции, необходимые для эффективной профессиональной деятельности.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проведенное исследование позволило получить значимые результаты, имеющие как теоретическую, так и практическую ценность для системы подготовки пропагандистов в ОВД. Анализ полученных данных показывает, что разработанная программа обучения демонстрирует высокую эффективность в формировании профессиональных компетенций у сотрудников, ответственных за информационно-пропагандистскую работу. Наиболее существенные изменения наблюдались в области понимания слушателями сущности пропаганды как профессионального инструмента. Результаты демонстрируют переход от преимущественно негативного восприятия пропаганды (47 % негативных ассоциаций в начале обучения) к его позитивной реинтерпретации (89 % после обучения). Это говорит о существенной трансформации восприятия пропагандистской деятельности – от скептического отношения к осознанию ее значимости как инструмента формирования идеологической устойчивости личного состава.

Сравнительный анализ с результатами предыдущих исследований [24; 25] показывает, что предлагаемая Программа существенно отличается от традиционных подходов к подготовке сотрудников подразделений по работе с личным составом. В отличие от существующих методик, делающих акцент на теоретических аспектах, Программа реализует комплексный практико-ориентированный подход, интегрирующий классические методы идеологической работы с современными цифровыми технологиями.

Практическая апробация Программы показала ее эффективность в формировании у слушателей системного понимания механизмов информационного воздействия и умения критически анализировать медиаконтент. Полученные результаты имеют важное значение для совершенствования системы профессиональной подготовки в МВД России. Доказанная эффективность разработанного подхода позволяет рекомендовать его для внедрения в образовательный процесс, что будет способствовать повышению качества пропагандистской работы в правоохранительных органах и укреплению их идеологического потенциала.

Высокая эффективность обучения объясняется несколькими факторами. Во-первых, Программа сочетает фундаментальные знания о природе пропаганды с практическими умениями создания пропагандистского контента и противодействия дезинформации. Во-вторых, особое внимание уделялось цифровым технологиям – работе с социальными сетями, мессенджерами и инструментами анализа данных. В-третьих, использование интерактивных методов обучения (кейсы, ролевые игры, групповые дискуссии) способствует не только усвоению знаний, но и пониманию пропагандистской деятельности.

Важным результатом исследования стало выявление ключевых проблем в текущей подготовке пропагандистов. Наибольшие затруднения у сотрудников вызывают вопросы верификации информации (особенно в Telegram), создания эффективного контента для социальных сетей и психологического воздействия на целевую аудиторию. Эти данные подтверждают необходимость дальнейшего развития системы подготовки, включая создание ведомственных стандартов информационной работы и реестра проверенных источников.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанная Программа может быть успешно внедрена в образовательный процесс образовательных организаций высшего образования МВД России. Ее реализация будет способствовать повышению качества пропагандистской работы, укреплению морально-психологического состояния личного состава и формированию доверия общества к правоохранительным органам. Это особенно актуально в условиях специальной военной операции, когда от эффективности информационного воздействия во многом зависит успех выполнения оперативно-служебных задач.

Следует отметить и определенные ограничения исследования. Во-первых, выборка в 57 чел. требует дополнительной апробации Программы на более широкой аудитории. Во-вторых, необходимы долгосрочные наблюдения для оценки устойчивости полученных результатов. В-третьих, динамично изменяющееся информационное пространство требует постоянной актуализации содержания обучения.

Перспективными направлениями для дальнейших исследований могут стать разработка методик интеграции искусственного интеллекта в процесс анализа медиаконтента, создание системы оценки эффективности пропагандистских материалов, а также углубленное изучение когнитивных механизмов восприятия информации сотрудниками ОВД.

Разработанная Программа не только восполняет существующие пробелы в обучении пропагандистов, но и предлагает инновационные подходы, соответствующие вызовам современного информационного противоборства. Реализация предложенной методики позволит существенно повысить эффективность информационно-пропагандистской работы в правоохранительных органах. Автор надеется, что проведенное исследование внесет существенный вклад в развитие системы профессиональной подготовки сотрудников ОВД.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

Наибольшую эффективность в подготовке пропагандистов демонстрируют практико-ориентированные методы обучения. Анализ конкретных кейсов, таких как

освещение специальной военной операции, противодействие фейкам или формирование позитивного имиджа ОВД, позволил добиться значительного улучшения результатов.

Интерактивные формы работы, включая групповые дискуссии, ролевые игры и проективные методики, способствовали не только усвоению знаний, но и изменению отношения слушателей к пропаганде как профессиональному инструменту.

Исследование выявило у сотрудников серьезные проблемы в работе с цифровыми платформами, особенно в плане идентификации достоверных источников информации и создания эффективного контента для социальных сетей. В этой связи особую актуальность приобретают такие направления, как развитие медиаграмотности, создание ведомственных стандартов информационной работы и формирование реестра проверенных источников.

Разработанная Программа показала свою эффективность и может быть рекомендована для внедрения в образовательный процесс образовательных организаций МВД России. Ее реализация будет способствовать повышению качества пропагандистской работы, укреплению идеологической устойчивости личного состава и формированию доверия общества к правоохранительной системе в условиях современных информационных вызовов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Караяни А.Г., Караяни Ю.М. Информационно-психологическое воздействие в контексте парадигмы стратегических коммуникаций // Национальный психологический журнал. 2021. № 1. С. 3–14. DOI: [10.11621/npj.2021.0101](https://doi.org/10.11621/npj.2021.0101).
2. Бородавко Л.Т., Смородина В.А. Организационные и правовые основы информационно-пропагандистской работы в органах внутренних дел. СПб.: Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2016. 165 с. EDN: [ZUWAQB](https://www.edn.ru/ZUWAQB).
3. Марченко Г.В. Нарративы и идеологемы современных информационных войн // Профессиональное юридическое образование и наука. 2024. № 2. С. 57–60. EDN: [BKSLOE](https://www.edn.ru/BKSLOE).
4. Марченко Г.В., Чимаров С.Ю., Бялт В.С. Деятельность военно-политических органов силовых структур: историческая ретроспектива и современные приоритеты // Управленческое консультирование. 2023. № 3. С. 86–100. DOI: [10.22394/1726-1139-2023-3-86-100](https://doi.org/10.22394/1726-1139-2023-3-86-100).
5. Тимко С.А., Жайворонок А.В. Пропаганда и агитация в деятельности органов внутренних дел // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2013. № 4. С. 43–47. EDN: [RTNKTN](https://www.edn.ru/RTNKTN).
6. Соловей В.Д. Особенности политической пропаганды в цифровой среде // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2018. Т. 8. № 1. С. 81–87. DOI: [10.26794/2226-7867-2018-7-1-81-87](https://doi.org/10.26794/2226-7867-2018-7-1-81-87).
7. Володенков С.В. Цифровые актанты и вычислительная пропаганда как инструменты воздействия на массовое сознание в условиях глобальных технологических трансформаций // Вестник Московского университета. Серия 12: Политические науки. 2024. № 2. С. 47–70. DOI: [10.55959/MSU0868-4871-12-2024-2-2-47-70](https://doi.org/10.55959/MSU0868-4871-12-2024-2-2-47-70).
8. Муромцева А.В. Особенности восприятия информации человеком в современном мультимедийном пространстве // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. 2015. № 1. С. 66–74. EDN: [VNVPBN](https://www.edn.ru/VNVPBN).
9. Гейжан Н.Ф., Кравцун И.А. Информационно-пропагандистская работа в органах внутренних дел: направления и методы совершенствования // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2025. № 1. С. 131–140. DOI: [10.35750/2071-8284-2025-1-231-240](https://doi.org/10.35750/2071-8284-2025-1-231-240).
10. Лысенко А.С. Пропаганда как неотъемлемая часть политической системы // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2016. № 49-1. С. 103–106. EDN: [VQVBSH](https://www.edn.ru/VQVBSH).
11. Zhu Yun'er, Fu King-wa. How Propaganda Works in the Digital Era: Soft News as a Gateway // Digital Journalism. 2024. Vol. 12. № 6. P. 753–772. DOI: [10.1080/21670811.2022.2156366](https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2156366).
12. Малахова С.И. Кривая нормального распределения и общество массовой демократии // Социально-гуманитарные знания. 2019. № 6. С. 222–231. EDN: [CVZPIE](https://www.edn.ru/CVZPIE).
13. Кравцун И.А. Информационно-пропагандистская работа в органах внутренних дел: способы противодействия фейкам, манипуляциям, деструкции // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. 2025. № 1. С. 141–149. DOI: [10.52772/25420291_2025_1_141](https://doi.org/10.52772/25420291_2025_1_141).
14. Gaeta A., Loia V., Lorusso A., Orciuoli F., Pascuzzo A. Computational analysis of Information Disorder in Cognitive Warfare // Online Social Networks and Media. 2025. Vol. 48. Article number 100322. DOI: [10.1016/j.osnem.2025.100322](https://doi.org/10.1016/j.osnem.2025.100322).
15. Алфимцев А.Н., Хаеф Ф.И. Пути преодоления баннерной слепоты в веб-интерфейсах // Вестник Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана. Серия Приборостроение. 2014. № 4. С. 70–79. EDN: [SNFDTV](https://www.edn.ru/SNFDTV).
16. Караяни А.Г., Караяни Ю.М., Дерешко Б.Ю., Гайдмашко И.В., Ситников В.Л., Шахматов А.В. Технологии защиты сотрудников органов внутренних дел от негативного информационно-психологического воздействия. СПб.: Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2021. 152 с. EDN: [JPSHUK](https://www.edn.ru/JPSHUK).
17. Поздняков В.М., Петров В.Е., Кокурин А.В. Информационно-психологическая безопасность сотрудников силовых структур и правоохранительных органов: состояние и перспективы исследований // Современная зарубежная психология. 2024. Т. 13. № 3. С. 143–150. DOI: [10.17759/jmfp.2024130314](https://doi.org/10.17759/jmfp.2024130314).
18. Касюк А.Я. Информационно-психологическое воздействие в информационном противоборстве // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Общественные науки. 2021. № 1. С. 22–34. DOI: [10.52070/2500-347X_2021_1_842_22](https://doi.org/10.52070/2500-347X_2021_1_842_22).
19. Алферова Е.В., Иванова А.П. Правовое регулирование в сфере борьбы с дезинформацией в сети Интернет // Правовая информатика. 2023. № 3. С. 11–16. EDN: [IGNJTU](https://www.edn.ru/IGNJTU).

20. Нежкина Л.Ю., Душкин А.С. Распространение фейков как способ манипулирования общественным сознанием в интернет-пространстве // Российский девиантологический журнал. 2024. Т. 4. № 2. С. 237–249. DOI: [10.35750/2713-0622-2024-2-237-249](https://doi.org/10.35750/2713-0622-2024-2-237-249).
21. Караяни А.Г. Оценка эффективности информационно-психологического воздействия // Вестник Санкт-Петербургского военного института войск национальной гвардии. 2023. № 4. С. 88–97. EDN: [KWKBRG](https://www.edn.ru/KWKBRG).
22. Зырянова М.О. Способы противодействия распространению фейковой информации // Общество: социология, психология, педагогика. 2020. № 6. С. 80–83. DOI: [10.24158/spp.2020.6.12](https://doi.org/10.24158/spp.2020.6.12).
23. Carter E.B., Carter B.L. When Autocrats Threaten Citizens with Violence: Evidence from China // British Journal of Political Science. 2022. Vol. 52. P. 671–696. DOI: [10.1017/S0007123420000575](https://doi.org/10.1017/S0007123420000575).
24. Миронкина О.Н. Комплексный подход к формированию антикоррупционного поведения сотрудников ОВД в системе повышения квалификации // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2020. № 3. С. 210–217. DOI: [10.35750/2071-8284-2020-3-210-217](https://doi.org/10.35750/2071-8284-2020-3-210-217).
25. Марченко Е.М. Содержание профессионально-педагогической подготовки руководителей факультетов (курсов) по работе с личным составом и методические условия ее реализации // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 62-3. С. 146–150. EDN: [YYJKNN](https://www.edn.ru/YYJKNN).
1. Karayani A.G., Karayani Yu.M. Information and psychological impact in the context of strategic communications paradigm. *National Psychological Journal*, 2021, no. 1, pp. 3–14. DOI: [10.11621/npj.2021.0101](https://doi.org/10.11621/npj.2021.0101).
2. Borodavko L.T., Smorodina V.A. *Organizatsionnye i pravovye osnovy informatsionno-propagandistskoy raboty v organakh vnutrennikh del* [Organizational and Legal Foundations of Information and Propaganda Activities in the Internal Affairs Agencies]. Saint-Petersburg, Sankt-Peterburgskiy universitet Ministerstva vnutrennikh del Rossiyskoy Federatsii Publ., 2016. 165 p. EDN: [ZUWAQB](https://www.edn.ru/ZUWAQB).
3. Marchenko G.V. Narrations and ideologies of modern information warfare. *Professional legal education and science*, 2024, no. 2, pp. 57–60. EDN: [BKSLOE](https://www.edn.ru/BKSLOE).
4. Marchenko G.V., Chimarov S.Yu., Byalt V.S. Activities of force structure military-political bodies: historical retrospective and modern priorities. *Administrative Consulting*, 2023, no. 3, pp. 86–100. DOI: [10.22394/1726-1139-2023-3-86-100](https://doi.org/10.22394/1726-1139-2023-3-86-100).
5. Timko S.A., Zhayvoronok A.V. Propaganda and canvassing in the interior ministry agencies' activity. *Psychopedagogy in Law Enforcement*, 2013, no. 4, pp. 43–47. EDN: [RTHKTH](https://www.edn.ru/RTHKTH).
6. Solovey V.D. Features of political poropaganda on digital platforms. *Humanities and Social Science. Bulletin of the Financial University*, 2018, vol. 8, no. 1, pp. 81–87. DOI: [10.26794/2226-7867-2018-7-1-81-87](https://doi.org/10.26794/2226-7867-2018-7-1-81-87).
7. Volodenkov S.V. Digital actants and computational propaganda as tools of influence on mass consciousness under conditions of global technological transformations. *Moscow University Bulletin. Series 12. Political Science*, 2024, no. 2, pp. 47–70. DOI: [10.55959/MSU0868-4871-12-2024-2-2-47-70](https://doi.org/10.55959/MSU0868-4871-12-2024-2-2-47-70).
8. Muromtseva A.V. Perception of information features in the contemporary multimedia space. *RSUH/SGGU BULLETIN. Series Economics. Management. Law*, 2015, no. 1, pp. 66–74. EDN: [VNVPBN](https://www.edn.ru/VNVPBN).
9. Geyzhan N.F., Kravtsun I.A. Information and propaganda work in internal affairs bodies: directions and methods of improvement. *Vestnik of the St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, 2025, no. 1, pp. 131–140. DOI: [10.35750/2071-8284-2025-1-231-240](https://doi.org/10.35750/2071-8284-2025-1-231-240).
10. Lysenko A.S. Propaganda as an integral part of the political system. *Psikhologiya i pedagogika: metodika i problemy prakticheskogo primeneniya*, 2016, no. 49-1, pp. 103–106. EDN: [VQVBSH](https://www.edn.ru/VQVBSH).
11. Zhu Yun'er, Fu King-wa. How Propaganda Works in the Digital Era: Soft News as a Gateway. *Digital Journalism*, 2024, vol. 12, no. 6, pp. 753–772. DOI: [10.1080/21670811.2022.2156366](https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2156366).
12. Malakhova S.I. Normal distribution curve and a mass democracy society. *Social and humanitarian knowledge*, 2019, no. 6, pp. 222–231. EDN: [CVZPIF](https://www.edn.ru/CVZPIF).
13. Kravtsun I.A. Information and propaganda work in the internal affairs bodies: ways to counter fakes, manipulations, and destruction. *Shadrinsk State Pedagogical University*, 2025, no. 1, pp. 141–149. EDN: [KANUIA](https://www.edn.ru/KANUIA).
14. Gaeta A., Loia V., Lorusso A., Orcioli F., Pascuzzo A. Computational analysis of Information Disorder in Cognitive Warfare. *Online Social Networks and Media*, 2025, vol. 48, article number 100322. DOI: [10.1016/j.osnem.2025.100322](https://doi.org/10.1016/j.osnem.2025.100322).
15. Alfimtev A.N., Khaet F.I. Ways to overcome the banner blindness in the web interface. *Herald of the Bauman Moscow State Technical University Series Instrument Engineering*, 2014, no. 4, pp. 70–79. EDN: [SNFDTV](https://www.edn.ru/SNFDTV).
16. Karayani A.G., Karayani Yu.M., Dereshko B.Yu., Gaydamashko I.V., Sitnikov V.L., Shakhmatov A.V. *Tekhnologii zashchity sotrudnikov organov vnutrennikh del ot negativnogo informatsionno-psikhologicheskogo vozdeystviya* [Technologies of protection of employees of internal affairs bodies from negative information-psychological influence]. Saint-Petersburg, Sankt-Peterburgskiy universitet Ministerstva vnutrennikh del Rossiyskoy Federatsii Publ., 2021. 152 p. EDN: [JPSHUK](https://www.edn.ru/JPSHUK).
17. Pozdnyakov V.M., Petrov V.E., Kokurin A.V. Information and psychological security of employees of law enforcement agencies and law enforcement agencies: the state and prospects of research. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 2024, vol. 13, no. 3, pp. 143–150. DOI: [10.17759/jmfp.2024130314](https://doi.org/10.17759/jmfp.2024130314).
18. Kasyuk A.Y. Information-psychological actions in information warfare. *Vestnik of Moscow State Linguistic University. Social sciences*, 2021, no. 1, pp. 22–34. DOI: [10.52070/2500-347X_2021_1_842_22](https://doi.org/10.52070/2500-347X_2021_1_842_22).
19. Alferova E.V., Ivanova A.P. Legal regulation in the field of combatting disinformation on the internet. *Legal Informatics*, 2023, no. 3, pp. 11–16. EDN: [IGNJTU](https://www.edn.ru/IGNJTU).
20. Nezhkina L.Yu., Dushkin A.S. Dissemination of fakes as a way of manipulating public consciousness in the internet space. *Russian Journal of Deviant Behavior*,

- 2024, vol. 4, no. 2, pp. 237–249. DOI: [10.35750/2713-0622-2024-2-237-249](https://doi.org/10.35750/2713-0622-2024-2-237-249).
21. Karayani A.G. Evaluation of the effectiveness of information and psychological impact. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo voennogo instituta voysk natsionalnoy gvardii*, 2023, no. 4, pp. 88–97. EDN: [KWKBRG](https://www.edn.ru/KWKBRG).
 22. Zyryanova M.O. Ways to combat the spread of “fake information”. *Society: Sociology, Psychology, Pedagogics*, 2020, no. 6, pp. 80–83. DOI: [10.24158/spp.2020.6.12](https://doi.org/10.24158/spp.2020.6.12).
 23. Carter E.B., Carter B.L. When Autocrats Threaten Citizens with Violence: Evidence from China. *British Journal of Political Science*, 2022, vol. 52, pp. 671–696. DOI: [10.1017/S0007123420000575](https://doi.org/10.1017/S0007123420000575).
 24. Mironkina O.N. A comprehensive approach to the formation of anti-corruption behavior of the internal affairs bodies employees in the professional development system. *Vestnik of the St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, 2020, no. 3, pp. 210–217. DOI: [10.35750/2071-8284-2020-3-210-217](https://doi.org/10.35750/2071-8284-2020-3-210-217).
 25. Marchenko E.M. Contents of professional and pedagogical training of faculty leaders (courses) on working with personal composition and methodical conditions for its implementation. *Problems of modern pedagogical education*, 2019, no. 62-3, pp. 146–150. EDN: [YYJKNN](https://www.edn.ru/YYJKNN).

UDC 378

doi: 10.18323/3034-2996-2025-3-62-2

Content and technologies of training propagandists for Internal Affairs Agencies

Igor A. Kravtsun, adjunct of the postgraduate course

St. Petersburg University of the MIA of Russia, St. Petersburg (Russia)

E-mail: kravia52@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1818-7888>

Received 06.05.2025

Revised 18.07.2025

Accepted 21.08.2025

Abstract: Amid the growing destructive influence of social media and the spread of fake news, traditional propaganda methods require re-evaluation and adaptation. The issue of training personnel capable of effectively conducting information and propaganda activities within the Russian Ministry of Internal Affairs has become particularly relevant. The aim of this study was to develop and pilot a professional development programme for Internal Affairs Agencies personnel responsible for propaganda work. A total of 187 participants were involved, including 100 Internal Affairs Agencies officers, 30 active propagandists, and 57 participants in the advanced training course. Data collection methods included questionnaires, the projective technique “Incomplete Sentences”, entrance and exit testing, and the analysis of practical cases. The developed programme comprises five thematic modules designed to develop both theoretical knowledge and practical skills in propaganda activities. Pilot results demonstrated a significant increase in participant competencies: the average post-training test score rose from 9.5 to 13 out of 15 ($p < 0.001$), and the proportion of participants with a high level of preparedness increased from 29.8 % to 84.2 %. Notably, substantial progress was achieved in the identification of fake information (from 39 % to 97 % correct responses) and in conducting counter-propaganda activities (from 47 % to 96 %). These results indicate the high effectiveness of the developed methodology and its potential to enhance the quality of propaganda work within law enforcement agencies.

Keywords: information and propaganda activities; Internal Affairs Agencies; professional development; information counteraction; fake news; counter-propaganda.

For citation: Kravtsun I.A. Content and technologies of training propagandists for Internal Affairs Agencies. *Evidence-based education studies*, 2025, no. 3, pp. 25–37. DOI: 10.18323/3034-2996-2025-3-62-2.

Издательство (до 1 ноября 2011 года – редакционно-издательский центр) – структурное подразделение Тольяттинского государственного университета, занимающее важное место в обеспечении учебного процесса качественной учебной, учебно-методической и научной литературой.

Издательство ТГУ сегодня

- Имеет в своем составе редакцию и печатный цех. За последние годы практически полностью обновлен парк компьютерной техники, печатного и постпечатного оборудования.
- Выпускает книги и электронные учебные пособия для студентов, аспирантов, преподавателей и специалистов практически по всем отраслям современного научного знания, а также научно-популярную, справочную, художественную литературу, сборники докладов (статей) конференций. Характер издаваемой литературы соответствует всем направлениям учебных циклов дисциплин университета.
- Значительный объем полиграфической работы – оперативное исполнение рекламно-информационной продукции.
- Коллектив издательства – творческий союз высококвалифицированных специалистов с большим стажем работы и молодых целеустремленных сотрудников.
- Сотрудники издательства принимают участие в практических семинарах с целью знакомства с новыми возможностями в области полиграфических технологий и оборудования, а также с современными материалами для цифровой печати.

Основные направления деятельности

- Издание учебной и научной литературы на бумажном носителе, производство электронных учебных и научных пособий.
- Выполнение элементов редакционно-издательского цикла: редактирование, изготовление оригинал-макетов, тиражирование, предпечатная и постпечатная подготовка.
- Методическая и консультативная работа с подразделениями университета по вопросам выпуска учебных и научных изданий.
- Взаимодействие с Российской книжной палатой по вопросам присвоения ISBN изданиям, выпущенным ТГУ.
- Подготовка изданий, выпущенных ТГУ, к государственной регистрации и рассылка обязательных экземпляров.
- Разметка статей, публикуемых в журналах ТГУ, в программе Articulus для размещения на платформе eLibrary.

Основные достижения

- Результаты деятельности неоднократно отмечены дипломами международных, всероссийских и межрегиональных конкурсов.
- Является регулярным участником Книжного фестиваля «Красная площадь» (г. Москва) и академической книжной выставки издательской деятельности «Университет – Наука – Город» (г. Самара).
- Книги издательства были представлены на Евразийской международной книжной выставке-ярмарке «EURASIAN BOOK FAIR» (г. Астана, Казахстан) и на Тегеранской международной книжной ярмарке (г. Тегеран, Иран).

Технология организации решения математических задач с использованием концепции поэтапного формирования умственных действий и критериального оценивания при обучении будущих учителей математики

Макеева Ольга Викторовна, кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры высшей математики

Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, Ульяновск (Россия)

E-mail: mov_ulspu@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4345-2296>

Поступила в редакцию 14.07.2025

Пересмотрена 13.08.2025

Принята к публикации 16.09.2025

Аннотация: Математическое знание в силу специфики его освоения через решение задач играет особую роль в процессе развития различных форм мышления. В ходе решения математических задач за счет интериоризации эвристических приемов происходит формирование культурной формы творческого мышления. На усвоение аналитических эвристик могут оказывать влияние специальные приемы организации процесса обучения. В работе описан инструмент организации обучения решению математических задач как процесса, направленного на формирование ориентиров – эвристик согласно третьему типу ориентировки теории поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина. Приведены результаты формирующего эксперимента по освоению предложенной конструкции (схемы организации мыслительной деятельности, далее – ОМД) будущими учителями математики в процессе изучения интегрального исчисления функций одной переменной. С помощью *U*-критерия Манна – Уитни получены статистически значимые различия в уровнях сформированности эвристики «Анализ постановки задачи» в контрольной и экспериментальной группах. В связи с малочисленностью групп проведен качественный анализ результатов эксперимента. Показана возможность использования схемы ОМД для реализации стратегии полного усвоения и формирующего оценивания. Как предполагается, систематическое использование схемы ОМД в процессе обучения решению задач реализует технологию обучения с третьим типом ориентировки и целесообразно при подготовке учителей математики.

Ключевые слова: обучение решению математических задач; теория поэтапного формирования умственных действий; третий тип ориентировки; формирующее оценивание; полное усвоение; подготовка учителя математики; интегральное исчисление функций одной переменной.

Для цитирования: Макеева О.В. Технология организации решения математических задач с использованием концепции поэтапного формирования умственных действий и критериального оценивания при обучении будущих учителей математики // Доказательная педагогика, психология. 2025. № 3. С. 39–53. DOI: 10.18323/3034-2996-2025-3-62-3.

1. ВВЕДЕНИЕ

Проблема освоения математики как учебного предмета имеет долгую историю. Каждое новое поколение обучающихся привносит свои особенности в проблемное поле. Они связаны со спецификой состояния образовательного пространства, его зависимостью от социокультурной среды и уровня развития технологий, а потому требуют актуального изучения.

В современных условиях, когда активно развиваются и используются электронные вычислители, умение раскрыть смысл и значение математического знания является нетривиальной проблемой. Для аудитории обучающихся поколения Z, так называемых «цифровых аборигенов», необходимо «выстраивать» понимание математического текста как специально организованный процесс. Освоение курса математики предполагает преобразование «готового» математического знания, зафиксированного в учебниках, справочниках, информационных системах, в знание «становящееся» [1]. «Динамической» в указанном смысле структурой представления математического знания явля-

ется традиционная математическая задача. Она содержит прямое обращение к решателю в виде вопроса и создает возможности для дискурсивного анализа задачной ситуации. Стоит признать, что в современном мире информационной насыщенности учебный процесс в его традиционном варианте не реализует эти возможности достаточно полно – у обучающихся в большинстве случаев не формируется модель математической деятельности¹.

Теоретической основой исследования выступила деятельностная теория психики А.Н. Леонтьева (1903–1979) [2], оказавшая значительное влияние на отечественную педагогику. В рамках исследуемой проблемы особый интерес представляет развитие ее положений

¹ Макеева О.В., Фолиадова Е.В. Учитель математики для поколения Z: освоение математического содержания через конструирование баз знаний // Развитие общего и профессионального математического образования в системе национальных университетов и педагогических вузов: сборник материалов 40-го Международного научного семинара преподавателей математики и информатики университетов и педагогических вузов. Брянск: ИП Худовец Р.Г., 2021. С. 416–419. EDN: [KMLXNL](https://www.edn.ru/KMLXNL).

в теории учебной деятельности Д.Б. Эльконина (1904–1984) и В.В. Давыдова (1930–1998), заложившей основы деятельностного подхода в образовании [3; 4]. В качестве единого теоретического основания различных систем развивающего обучения можно рассматривать идеи Л.С. Выготского (1896–1934) о соотношении обучения и умственного развития [5].

В исследованиях А.Н. Леонтьева и его учеников находят свои истоки работы П.Я. Гальперина (1902–1989) [6]. С опорой на ориентировочные основы в учении о деятельности научной школой П.Я. Гальперина была разработана теория поэтапного формирования умственных действий. Это теория обучения как перехода внешней деятельности во внутренний план в ходе интериоризации, в которой описаны процессы и условия формирования осмысленных действий по генерации знаний субъекта – представлений и понятий об объектах и их связях [7]. К ним относятся: активная ориентировка субъекта в условиях осуществления действия, где принципиальное значение имеет третий тип ориентировки (полная и обобщенная ориентировочная основа действия); наличие средств действия как орудий психической деятельности (эталонов, мер, знаков); понимание процесса возникновения образов восприятия и мышления как перехода внешних действий в план операций, осуществляемых в уме. Теория П.Я. Гальперина хорошо известна в отечественной психологии и педагогике, она получила широкое международное признание и продолжает развиваться в современных исследованиях [8; 9]. Обучение, построенное с учетом ее положений, обладает большей эффективностью по сравнению с традиционной системой, так как управляет процессом формирования умственных действий, в том числе качествами действий. Положительными примерами могут служить образовательные программы для начальной школы [6]. Однако в современной системе высшего педагогического образования данный подход активного применения не находит.

Изучение психолого-педагогических механизмов обучения неразрывно связано с проблемой оценивания результатов учебной деятельности. В настоящее время достаточно широкое распространение получила система критериального оценивания, которое по существу является оцениванием формирующим. Система базируется на шестиуровневой таксономии образовательных целей [10], построенной в 1956 г. американским психологом методов обучения Б. Блумом (англ. Benjamin Samuel Bloom, 1913–1999). В 1960-е гг. в соавторстве с американским психологом Дж. Кэрролом (англ. John Bissell Carroll, 1916–2003) им же была сформулирована идея полного усвоения. В ее основе лежит гипотеза о том, что полное усвоение материала доступно каждому ученику. Для этого в качестве инварианта, неизменяемого параметра образовательного процесса, нужно выбрать результаты обучения. Формулировка учебных целей может осуществляться через описание результатов обучения, выраженных в действиях обучающихся. Критерии оценивания определяются задачами учебной работы и представляют перечень видов действий обучающегося, которые он осуществляет и должен освоить в ходе работы. В конкретных ситуациях такая процедура достаточно естественно конструируется и операционализируется. В настоящее время за рубежом система формирующего оценивания широко распространена на всех ступенях образования. Однако для российских

школ и особенно вузов эта стратегия оценивания остается инновационной [11].

Исследование посвящено подготовке будущих учителей математики. В фокусе внимания находится проблема организации процесса решения учебных математических задач, адекватного психологическим характеристикам процесса мышления и направленного на формирование модели математической деятельности.

Цель работы – повышение эффективности формирования предметно-методических компетенций у будущих учителей математики через разработку и внедрение инструмента обучения решению задач, реализующего концепцию третьего типа ориентировки П.Я. Гальперина и принципы формирующего оценивания.

2. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Исследуемый инструмент и теоретическая основа

Для организации учебной работы по решению математических задач, в которой обучение отвечает третьему типу ориентировки и обучающимся представлены критерии оценивания их достижений, автором была разработана специальная структура – «Инструкционная схема организации мыслительной деятельности при решении математических задач» (схема ОМД) (таблица 1) [1]. Использование схемы призвано обеспечить выведение во внешний план и отражение во внешней речи процессов, которые при сформированном умении решать задачи происходят в свернутом виде в уме.

2.2. Цель и гипотеза эксперимента

Для изучения возможностей схемы ОМД в качестве инструмента, который призван организовать ориентировку и обучить ей как аналитической эвристике, автором был проведен формирующий эксперимент. Цель эксперимента – исследовать возможности освоения обучающимися эвристического приема «Анализ постановки задачи» (АПЗ) (таблица 1, часть 1) под руководством преподавателя в процессе регулярного и осмысленного использования схемы ОМД в ходе решения задач во время аудиторных учебных занятий. Предполагается, что систематическое использование схемы ОМД в аудиторной учебной работе под управлением преподавателя статистически значимо влияет на освоение студентами эвристического приема АПЗ.

2.3. Выборка и процедуры

Участниками эксперимента стали студенты 1-го курса направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование с двумя профилями подготовки: «Математика. Иностранный язык» (МИЯ, 16 чел.) и «Математика. Экономика» (МЭ, 19 чел.), которые не были информированы о проведении преподавателем экспериментальной работы.

2.4. Организация экспериментальных условий

В учебном процессе группы МИЯ (экспериментальная группа) решение задач было организовано с применением схемы ОМД. Она была предъявлена в самом начале изучения темы и по ходу работы неоднократно актуализировалась. На каждом занятии под руководством преподавателя обучающиеся коллективно проводили анализ условия задачи (таблица 1, часть 1).

Таблица 1. Инструкционная схема организации мыслительной деятельности при решении математических задач (схема ОМД)

Table 1. Instructional scheme for organizing mental activity when solving mathematical problems (OMA Framework)

Обучающийся умеет	1. Анализ математической постановки задачи		
	1	называть	объект исследования
	2	формулировать	предмет исследования
	3	намечать	ответ на задачу (возможные варианты результата исследования объекта)
	4	выделять	компоненты объекта исследования
	5	характеризовать	компоненты объекта исследования в соответствии с требованиями предмета исследования
	2. Решение задачи		
	1	формулировать	ключевую идею решения задачи (прием исследования объекта)
	2	отбирать	«инструменты» решения задачи (методы исследования объекта)
	3	комментировать	применение «инструментов» на каждом шаге решения задачи (процесс исследования объекта)
	4	формулировать	ответ на задачу (результат исследования объекта)
	5	выделять	этапы решения задачи (структуру исследования объекта)
	3. Анализ решения задачи		
	1	проверять	правильность каждого шага решения задачи (правильность хода исследования объекта)
	2	оценивать	полноту решения задачи (полноту исследования объекта)
	3	оценивать*	рациональность решения задачи (рациональность процесса исследования объекта)
	4	формулировать**	выводы по решению задачи (комплексные итоги исследования объекта)
	5	анализировать***	возможность переноса результатов решения задачи (уникальность объекта исследования)

Примечание. * Оценка рациональности решения предполагает сопоставление альтернативных вариантов решения или отдельных его элементов.

** Формулировка выводов по решению предполагает выделение обобщенных приемов решения. Выполняется при первой встрече с некоторым типом задач. В дальнейшем выделенный прием становится «готовым» инструментом анализа условия задач.

*** Анализ возможности переноса результатов решения предполагает исследование «устойчивости решения» при варьировании характеристик объекта задачи и по существу является дополнительной исследовательской задачей. Выполняется при первой встрече с некоторым типом задач.

Note. * Assessing the rationality of a solution involves comparing alternative solution options or its individual elements.

** Formulating conclusions on the solution involves identifying generalized solution techniques. This is performed when first encountering a certain problem type. Subsequently, the identified technique becomes a “ready-made” tool for analyzing the conditions of the problem.

*** Analyzing the possibility of transferring solution results involves studying the “solution stability” when varying the characteristics of the problem object and is essentially an additional research task. This is performed when first encountering a certain problem type.

Использование схемы в полном объеме было выполнено не для всех рассмотренных заданий. В группе МЭ (контрольная группа) процесс обучения решению задач проходил в традиционном формате (без использования схемы) – как комментированное решение задач.

2.5. Временные параметры и содержательный контекст

Эксперимент был организован в естественных условиях аудиторной учебной работы объемом 46 академических часов при изучении интегрального исчисления функций одной действительной переменной в курсе математического анализа. Работа включала 18 ч освоения теоретического материала, 20 ч практики решения задач и 8 ч контроля в форме индивидуальной самостоятельной работы обучающихся.

2.6. Обоснование выбора тематического материала

Тематический материал позволил наглядно продемонстрировать возможности использования схемы ОМД как в целом, так и конкретно в первой части, посвященной анализу условия. Каждый тип интегралов, рассматриваемых в курсе интегрального исчисления функций одной действительной переменной, требует от решателя выделения в его структуре нового компонента и/или его характеристики. Так, при переходе от неопределенных интегралов к определенным и несобственным интегралам добавляется компонент «область интегрирования». При переходе от определенных интегралов к несобственным интегралам изменяются свойства компонентов «область интегрирования» или «подынтегральная функция» – ограниченность сменяется неограниченностью.

2.7. Система оценивания и сбора данных

Функцию контрольных этапов эксперимента выполняли контрольные работы, предусмотренные календарным планом. В качестве количественной информации, отражающей уровень сформированности аналитической эвристики АПЗ, использовались доли максимально возможного результата, выраженного в баллах. Оценивалось пошаговое выполнение специального задания по анализу условия (таблица 1, часть 1) и включенных в контрольные работы задач.

2.8. Ограничения исследования

Проведение эксперимента в реальном учебном процессе наложило свои ограничения. При подведении итогов учитывались результаты лишь тех обучающихся, которые не пропустили ни одного аудиторного занятия. Таким образом, выводы исследования построены на результатах малочисленных выборок: 5 чел. в экспериментальной группе (МИЯ, 16 чел.) и 7 чел. в контрольной группе (МЭ, 19 чел.). Это значительно ограничило возможности использования количественного анализа при обработке результатов.

2.9. Статистические методы анализа

Подготовительная часть эксперимента

Проверка однородности выборок экспериментальной и контрольной групп проводилась по результатам независимой оценки уровня подготовки (сумма баллов ЕГЭ при поступлении в вуз) с помощью *U*-критерия Манна – Уитни (англ. Mann–Whitney *U*-test). Гипотеза об отсутствии

статистически достоверных различий в уровне подготовки испытуемых экспериментальной и контрольной групп подтвердилась на уровне значимости $p=0,05$.

Основная часть эксперимента

С помощью *U*-критерия Манна – Уитни проверялась гипотеза о том, что в экспериментальной и контрольной группах значения показателя АПЗ различны и в экспериментальной группе этот показатель выше.

Заключительная часть эксперимента

На основе результатов работы групп на трех контрольных этапах были изучены изменения (сдвиг) в показателе АПЗ. Проверяемая гипотеза – изменение показателя не является случайным. Для ее проверки применялся *T*-критерий Вилкоксона (англ. Wilcoxon rank-sum test). В обеих группах гипотеза не нашла статистически значимого подтверждения.

2.10. Качественные методы анализа

Изучение динамики показателя АПЗ в связи с малочисленностью групп было проведено в форме качественного анализа графически представленных результатов эксперимента. На основе лепестковых диаграмм проведен сравнительный анализ индивидуальных результатов по отношению к среднему, полученному после объединения групп.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1. Проверка гипотезы о различиях в показателе АПЗ

По результатам первого контрольного этапа эксперимента (контрольная работа № 2 по теме «Интегрирование различных классов функций») на 5%-м уровне значимости нашла подтверждение основная гипотеза об отсутствии значимых различий в показателе АПЗ экспериментальной и контрольной групп. На втором контрольном этапе эксперимента (контрольная работа № 3 по теме «Определенные интегралы») различия значений показателя АПЗ в экспериментальной и контрольной группах были подтверждены на 1%-м уровне значимости. Третий контрольный этап эксперимента (контрольная работа № 4 по теме «Несобственные интегралы») обнаружил статистически достоверные различия в значениях показателя АПЗ в экспериментальной и контрольной группах на уровне значимости 5 %.

3.2. Сравнение общего среднего и индивидуальных результатов

На первом контрольном этапе эксперимента среднее значение показателя АПЗ составило 0,57. Индивидуальные результаты всех участников экспериментальной группы за исключением одного (№ 4) превосходили среднее значение. Двое испытуемых (№ 1 и 5) имели максимально возможный результат – 1. Результат участника № 4, не преодолевшего средний порог, очень низкий и составил 0,15 (рис. 1).

Значение показателя выше среднего получили трое испытуемых контрольной группы (№ 7, 8, 10). Они незначительно отличались от среднего и составляли 0,6. Минимальный результат участника контрольной группы (№ 11), не преодолевшего порог среднего значения, равнялся нулю (рис. 1).

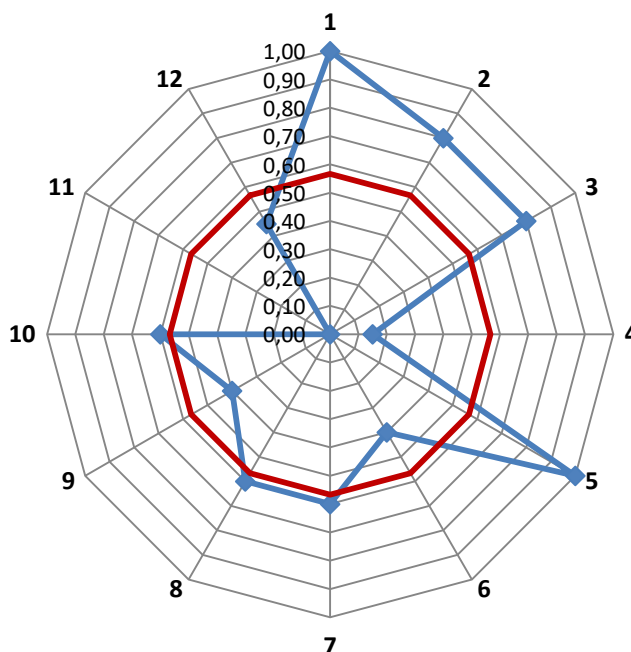


Рис. 1. Диаграмма индивидуальных результатов и среднего значения показателя «Анализ постановки задачи» на 1-м контрольном этапе эксперимента.

Цифрами 1–5 обозначены участники экспериментальной группы, 6–12 – участники контрольной группы

Fig. 1. Diagram of individual results and the average value of the Problem Setting Analysis indicator at the 1st stage of the experiment.

Numbers 1–5 indicate participants in the experimental group, and 6–12 indicate participants in the control group

На втором контрольном этапе эксперимента среднее значение показателя АПЗ составило 0,5. Индивидуальные результаты всех участников экспериментальной группы превосходили 0,6. Никто из испытуемых не достиг максимально возможного результата. Лучший результат составил 0,89. Его получил испытуемый № 5, который на первом контрольном этапе имел абсолютный максимум – 1 (рис. 2).

Значение показателя выше среднего получили двое испытуемых контрольной группы (№ 7 и 10). Они незначительно отличались от среднего и составили 0,56 и 0,61 соответственно. Оба результата принадлежат испытуемым, которые и на первом контрольном этапе эксперимента преодолели порог среднего значения. Минимальный результат участника контрольной группы, не перешагнувшего среднее значение (№ 12), составил 0,17. Этот результат не принадлежит испытуемому № 11, который на предыдущем контрольном этапе имел минимальное значение исследуемого показателя (рис. 2).

На третьем контрольном этапе эксперимента среднее значение показателя АПЗ составило 0,57, уже наблюдавшееся на первом контрольном этапе. Индивидуальные результаты всех участников экспериментальной группы за исключением одного (№ 4) превосходили среднее значение. Двое испытуемых (№ 1 и 2) имели максимально возможный результат – 1. Для участника № 1 это результат и первого, и третьего контрольных этапов эксперимента. Участник № 2 этого результата достиг впервые. Участник № 5, который демонстрировал самые высокие результаты на первом и втором контрольных этапах эксперимента, на данном этапе имел результаты значительно ниже – 0,81.

Минимальный результат участника № 4, не преодолевшего порог среднего значения, составил 0,43. Этот же участник не преодолел порог среднего значения и на первом контрольном этапе (рис. 3).

Значение показателя выше среднего получил один испытуемый (№ 10) контрольной группы. Он незначительно отличался от среднего и составил 0,62. Этот испытуемый на протяжении всех трех контрольных этапов эксперимента демонстрировал стабильно высокие результаты, превосходящие среднее значение. Минимальный результат 0,14 продемонстрировали участники № 11 и 12. Именно их результаты были минимальными на первом и втором контрольных этапах (рис. 3).

В завершение приведем диаграмму средних индивидуальных результатов и общего среднего для всех трех контрольных этапов эксперимента. В экспериментальной группе один испытуемый (№ 4) не преодолел порог среднего значения, а в контрольной группе лишь один испытуемый (№ 10) этот порог перешагнул (рис. 4).

3.3. Анализ динамики индивидуальных результатов

Проведен анализ динамики показателя АПЗ на основе результатов трех контрольных этапов эксперимента (рис. 5). Можно выделить четыре вида динамики индивидуальных результатов (таблица 2).

Вариант «вверх – вверх» означает, что индивидуальный результат на каждом следующем контрольном этапе эксперимента становился лучше, чем на предыдущем. Он отмечен только в контрольной группе и характеризует 8 % участников объединенной группы испытуемых. Индивидуальный профиль «вниз – вверх» означает, что спад

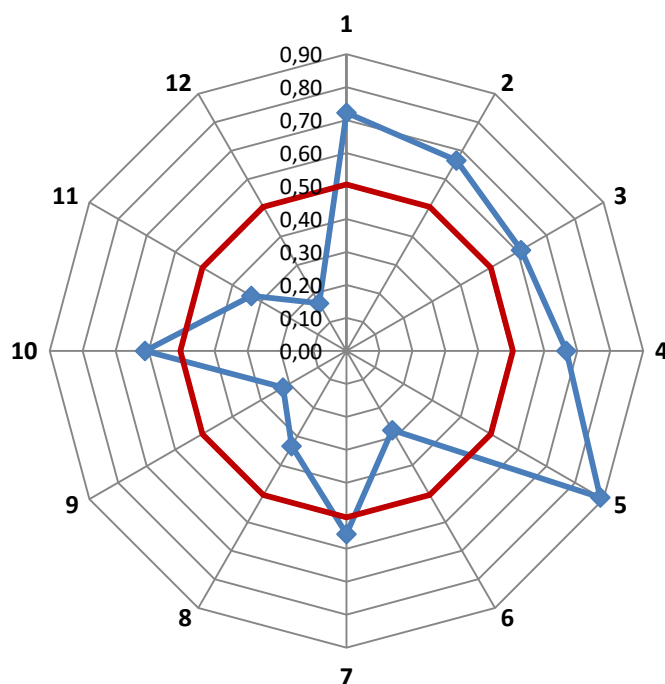


Рис. 2. Диаграмма индивидуальных результатов и среднего значения показателя «Анализ постановки задачи» на 2-м контрольном этапе эксперимента.

Цифрами 1–5 обозначены участники экспериментальной группы, 6–12 – участники контрольной группы

Fig. 2. Diagram of individual results and the average value of the Problem Setting Analysis indicator at the 2nd control stage of the experiment.

Numbers 1–5 indicate participants in the experimental group, and 6–12 indicate participants in the control group

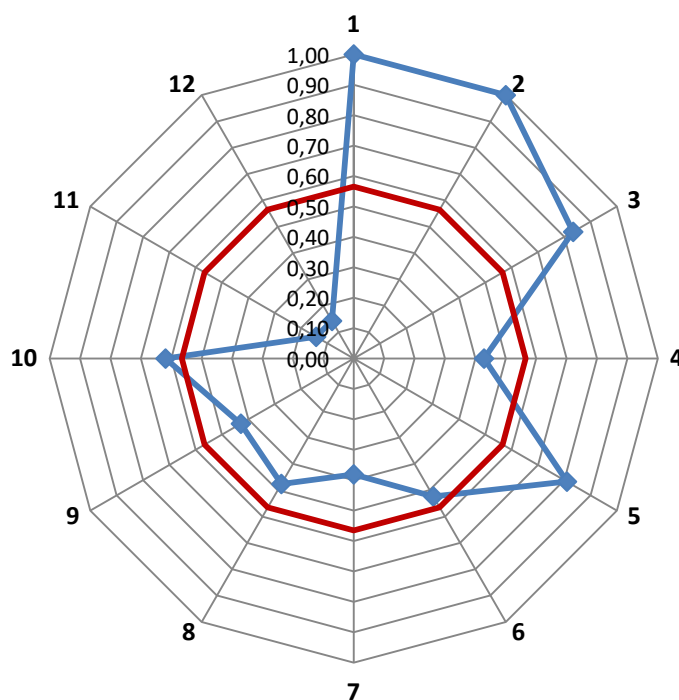


Рис. 3. Диаграмма индивидуальных результатов и среднего значения показателя «Анализ постановки задачи» на 3-м контрольном этапе эксперимента.

Цифрами 1–5 обозначены участники экспериментальной группы, 6–12 – участники контрольной группы

Fig. 3. Diagram of individual results and the average value of the Problem Setting Analysis indicator at the 3rd control stage of the experiment.

Numbers 1–5 indicate participants in the experimental group, and 6–12 indicate participants in the control group

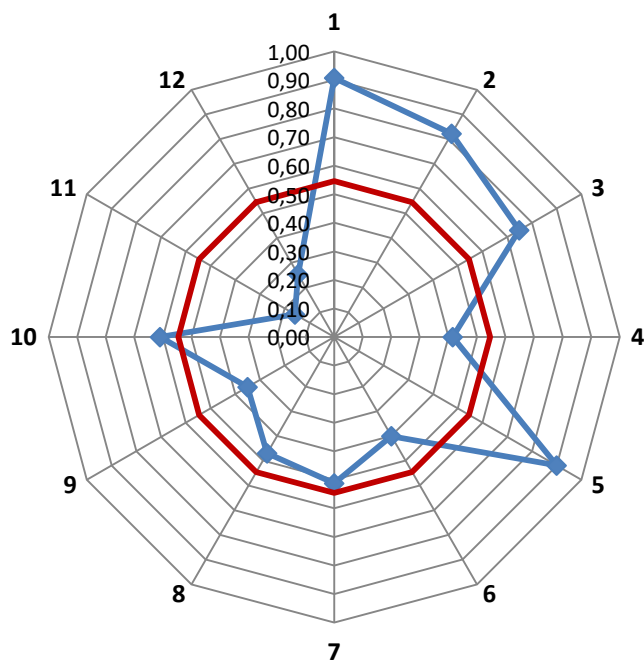


Рис. 4. Диаграмма средних индивидуальных результатов и общего среднего значения показателя «Анализ постановки задачи» на трех контрольных этапах эксперимента. Цифрами 1–5 обозначены участники экспериментальной группы, 6–12 – участники контрольной группы

Fig. 4. Diagram of average individual results and the overall average value of the Problem Setting Analysis indicator at three control stages of the experiment

Numbers 1–5 indicate participants in the experimental group, and 6–12 indicate participants in the control group

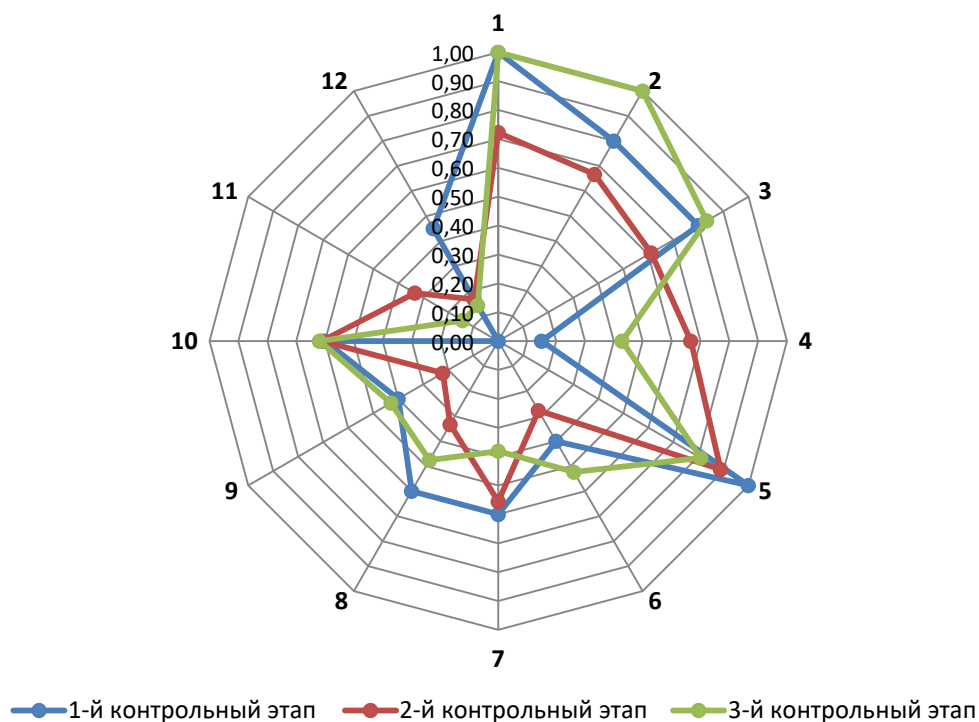


Рис. 5. Диаграмма динамики индивидуальных результатов показателя «Анализ постановки задачи» на 1-м, 2-м и 3-м контрольных этапах эксперимента. Цифрами 1–5 обозначены участники экспериментальной группы, 6–12 – участники контрольной группы

Fig. 5. Dynamics of individual results for the Problem Setting Analysis indicator at the 1st, 2nd, and 3rd control stages of the experiment.

Numbers 1–5 indicate participants in the experimental group, and 6–12 indicate participants in the control group

Таблица 2. Динамика индивидуальных результатов участников эксперимента
Table 2. Dynamics of individual results of the experiment participants

Вид динамики	Группа					
	Экспериментальная		Контрольная		Объединенная	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Вверх – вверх	0	0	1	14	1	8
Вниз – вверх	3	60	3	43	6	50
Вверх – вниз	1	20	1	14	2	17
Вниз – вниз	1	20	2	29	3	25
Контрольные суммы	5	100	7	100	12	100

индивидуального результата на 2-м контрольном этапе эксперимента по сравнению с 1-м сменился подъемом при переходе от 2-го контрольного этапа к 3-му. Этот вариант профиля является преобладающим для экспериментальной и контрольной групп и характеризует 50 % участников эксперимента. Динамика «вверх – вниз» означает, что подъем индивидуального результата при переходе от 1-го контрольного этапа эксперимента ко 2-му сменился спадом при переходе от 2-го этапа к 3-му. Она наблюдалась в каждой группе и характеризует 17 % участников объединенной группы испытуемых. Самый негативный тренд «вниз – вниз» означает, что каждый следующий результат испытуемого становился хуже предыдущего. Он отмечен в обеих группах и характеризует 25 % участников эксперимента.

3.4. Анализ крайних индивидуальных результатов

Проведено изучение динамики индивидуальных крайних (лучших и худших) значений показателя АПЗ участников экспериментальной и контрольной групп (рис. 5).

В экспериментальной группе крайние лучшие результаты не имеют однозначной динамики. Так, участники № 1 и 2 демонстрируют колебания динамики «вниз – вверх», при этом № 2 в итоге достигает абсолютного максимума, а № 1 к нему возвращается; участник № 5 показывает отрицательную динамику: «вниз – вниз». Скорость передвижения у всех участников тоже разная: № 1 движется приблизительно одинаково – почти на 3 интервала в обоих направлениях, № 2 – на 1 интервал в направлении спада и на 3 интервала в направлении подъема, № 5 – на 1 интервал в направлении спада на каждом контрольном этапе. Под интервалом понимается один из интервалов длиной 0,1, на которые разбит диапазон возможных значений показателя АПЗ: 0–0,1; 0,1–0,2; ...; 0,9–1. Участник № 4 с крайним худшим результатом тоже демонстрирует колебания динамики: вверх (на 5 интервалов) – вниз (на 2 интервала).

В контрольной группе крайний лучший результат участника № 10 стабилен (не выходит за пределы одного интервала на протяжении всех трех контрольных этапов эксперимента). Крайние худшие результаты не имеют однозначной динамики. Так, участник № 11 демонстрирует колебания динамики: вверх из абсолютно нуля (на 3 интервала) – вниз (на 2 интервала); участ-

ник № 12 – вниз (на 3 интервала) – вниз (оставаясь в том же интервале).

4. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Приведем вариант использования схемы ОМД на примере работы с задачей по теме «Неопределенный интеграл».

Задача 1. Найдите интеграл $\int x \cdot \cos(1-x^2) dx$. Для соотнесения хода решения с элементами схемы информация представлена в виде таблиц 3, 4.

Предложенная структура является мягкой инструкцией, а не жестким алгоритмом, т. е. в ходе решения задачи возможно нелинейное движение по схеме, возвращение к уже пройденным пунктам с целью уточнения их содержания. Следование схеме направлено на получение полного, развернутого и осмысленного решения. В ситуации, когда происходит знакомство с новым типом задач, особое значение приобретает третья часть схемы, так как в результате ее прохождения у обучающегося формируется новый инструмент решения, в котором математический объект (класс объектов) соединен с эффективным методом его исследования.

Схема разрабатывалась как инструмент в работе с рутинными задачами, но автор видит ее перспективность и в освоении эвристических приемов при решении творческих задач, считая таковыми, например, задачи олимпиадной математики. Обращение к схеме призвано помочь обучающемуся запустить процесс решения задачи, преодолеть часто встречающуюся проблему – «не знаю, с чего начать».

В процессе использования схемы ОМД одновременно и целенаправленно рассматривается несколько задач: индивидуальная математическая задача, которая представлена в формулировке условия; задача поиска решения этой задачи; включение данной задачи в более общий класс задач; самостоятельная постановка новых вопросов в описанной задачной ситуации. Эти аспекты имеют принципиальное значение для формирования предметных и профессиональных компетенций будущих учителей математики.

Таблица 3. Решение задачи 1 согласно схеме организации мыслительной деятельности
Table 3. Solution of problem No. 1 according to the Organizing Mental Activity Framework

Обучающийся умеет

№ п/п	Описание мыслительной деятельности обучающегося в общем виде		Результат выполнения мыслительной деятельности
1. Анализ математической постановки задачи			
1	называть	объект исследования	неопределенный интеграл
2	формулировать	предмет исследования	нахождение значения интеграла
3	намечать	ответ на задачу (возможные варианты результата исследования объекта)	выражение вида $F(x) + C$; множество всех первообразных подынтегральной функции
4	выделять	компоненты объекта исследования	переменная интегрирования подынтегральная функция
5	характеризовать	компоненты объекта исследования в соответствии с требованиями предмета исследования	$x \in D(f) = R$, не совпадает с аргументом $\varphi = 1 - x^2$ функции $g(\varphi) = \cos \varphi$ $f(x) = x \cdot \cos(1 - x^2)$ – произведение двух множителей, где один множитель является производной аргумента другого множителя (с точностью до мультипликативной константы): $(1 - x^2)' = -2x$
2. Решение задачи			
1	формулировать	ключевую идею решения задачи (прием исследования объекта)	представление подынтегрального выражения в виде $g(\varphi(x)) \cdot \varphi'(x) dx = g(\varphi) d\varphi$
2	отбирать	«инструменты» решения задачи (методы исследования объекта)	внесение переменной под знак дифференциала
3	комментировать	применение «инструментов» на каждом шаге решения задачи (процесс исследования объекта)	см. таблицу 4
4	формулировать	ответ на задачу (результат исследования объекта)	$-\frac{1}{2} \sin(1 - x^2) + C$
5	выделять	этапы решения задачи (структуру исследования объекта)	1) преобразование подынтегрального выражения; 2) непосредственное интегрирование; 3) формулировка и запись ответа
3. Анализ решения задачи			
1	проверять	правильность каждого шага решения задачи (правильность хода исследования объекта)	при проверке ошибок не обнаружено
2	оценивать	полноту решения задачи (полноту исследования объекта)	решение является избыточно подробным: с приобретением опыта можно объединять* пункты 2–4 и 5–7 в один пункт (таблица 4)

	№ п/п	Описание мыслительной деятельности обучающегося в общем виде		Результат выполнения мыслительной деятельности
	3. Анализ решения задачи			
Обучающийся умеет	3	оценивать	рациональность решения задачи (рациональность процесса исследования объекта)	решение является рациональным; альтернатива – решение методом замены переменной
	4	формулировать	выводы по решению задачи (комплексные итоги исследования объекта)	прием «внесение переменной под знак дифференциала» является обобщением свойства неопределенного интеграла $\int f(x)dx = F(x)+C \Rightarrow$ $\int f(ax+b)dx = \frac{1}{a} F(ax+b)+C$ при $\varphi(x) \neq ax+b$
	5	анализировать	возможность переноса результатов решения задачи (уникальность объекта исследования)	прием можно применять в случае, когда подынтегральное выражение представимо в виде $k \cdot g(\varphi(x)) \cdot \varphi'(x)dx$, т. е. подынтегральная функция – это произведение, где один множитель является сложной функцией $g(\varphi(x))$, а другой множитель $k \cdot \varphi'(x)$ с точностью до мультипликативной константы является производной аргумента первого множителя

Примечание. * Речь идет о поэтапном переходе мыслительных действий во внутренний план.

Под управлением учителя находятся этапы: 1) мотивация; 2) формирование ориентировочной основы будущего действия; 3) материализованные действия; 4) внешнеречевые действия.

Note. * This is a stage-by-stage transition of mental actions to the internal plane.

The teacher controls the following stages: 1) motivation; 2) formation of an orienting basis for future action; 3) materialized actions; 4) external speech actions.

Таблица 4. Комментирование пошагового решения задачи 1
Table 4. Commenting on the step-by-step solution to problem No. 1

№ п/п	Действие	Комментирование
1	$\int x \cdot \cos(1-x^2) dx =$	Перепишем условие задачи
2	$-\frac{1}{2} \cdot \int (-2x) \cdot \cos(1-x^2) dx =$	Умножим и разделим подынтегральное выражение на (-2) и вынесем постоянный множитель $\left(-\frac{1}{2}\right)$ за знак интеграла
3	$-\frac{1}{2} \cdot \int \cos(1-x^2) \cdot (1-x^2)' dx =$	Представим подынтегральную функцию в виде произведения двух множителей, один из которых равен производной аргумента другого множителя
4	$-\frac{1}{2} \cdot \int \cos(1-x^2) \cdot d(1-x^2) =$	Внесем переменную величину $1-x^2$ под знак дифференциала

№ п/п	Действие	Комментирование
5	$-\frac{1}{2} \cdot \int \cos \varphi \cdot d\varphi \Big _{\varphi=\varphi(x)=1-x^2} =$	Представим подынтегральное выражение в виде $g(\varphi) \cdot d\varphi$, где $\varphi = \varphi(x) = 1 - x^2$
6	$-\frac{1}{2} \cdot \sin \varphi \Big _{\varphi=\varphi(x)=1-x^2} + C =$	Найдем интеграл по формуле из таблицы основных интегралов (аргумент подынтегральной функции совпадает с переменной интегрирования)
7	$-\frac{1}{2} \cdot \sin(1-x^2) + C$	Вернемся к исходной переменной интегрирования x по формуле $\varphi = 1 - x^2$

С опорой на труды П.Я. Гальперина и его учеников можно перечислить отличительные характеристики результата обучения, отвечающие за формирование у учеников ориентировки третьего типа. К ним относятся: а) высокая разумность действия; б) высокая устойчивость действия; в) широкий перенос, в том числе за границы намеченной предметной области; г) «внутренняя», познавательная мотивация; д) оптимизация процесса обучения; е) верное «чувство предмета», определяющее специфику подходов к решению именно его задач присущими ему средствами [12]. Использование схемы ОМД, как предельно обобщенного и универсального инструмента организации обучения, призвано создать условия для возникновения перечисленных феноменов третьего типа ориентировки в учебной деятельности по решению математических задач [1; 13].

Организация математической деятельности по решению задач согласно схеме ОМД включает:

- ориентировку решателя в условиях осуществления деятельности (1. Анализ математической постановки задачи);
- актуализацию, выбор и применение инструментов деятельности (2. Решение задачи);
- осмысление осуществляемой деятельности и ее перспектив (3. Анализ решения задачи).

Другими словами, она позволяет реализовать модель обучения с третьим типом ориентировки, при этом по ходу работы посредством анализа существенных свойств и отношений объектов обучающиеся осваивают обобщенную ориентировочную основу не только единичного действия, но и деятельности целиком. Если следовать периодизации представлений об ориентировке в рамках теории поэтапного формирования действий и говорить о характерном для современного этапа различении уровней ориентировки – стратегическом, тактическом, операционально-техническом, то схему ОМД можно позиционировать как рабочий инструмент организации ориентировки стратегического уровня [8].

Представление проблемной ситуации как задачи с включением взаимосвязанных параметров является культурно-приобретаемым психологическим средством мышления. Развитие процессов решения мыслительных задач в онтогенезе связано с присвоением культурно-

исторического опыта продуктивного мышления как набора разноплановых эвристик [14]. Систематическое использование схемы ОМД в процессе решения задач можно трактовать как технологию обучения, в которой освоение аналитических эвристик становится управляемым процессом.

В практике российской общеобразовательной школы элементы технологии критериально-ориентированного обучения получили достаточное распространение. Например, для оценивания достижений учащихся по математике традиционно выделяются критерии «знание и понимание», «исследование», «коммуникация» и «рефлексия» [15]. Авторское описание критериев не полностью совпадает с традиционным и приведено в таблице 5 [13]. В силу многозначности критерия «исследование» будем различать исследовательский тип самого задания и исследование как прием решения задач, которые в общепринятом смысле исследовательскими не являются и имеют целью освоение математических конструкций. Инструкционная схема ОМД может выполнять функцию инструмента оценивания и самооценивания результатов обучения, так как позволяет анализировать уровень сформированности конкретных мыслительных действий.

Соотнесем шаги учебной работы, предложенные в схеме ОМД (таблица 1), одновременно с одним из критериев оценивания достижений обучающихся: А, В, С, D (таблица 5) и одной из форм преобразования информации в знание: Р – разнесение, О – организация, К – классификация, П – проверка информации [13]. Это позволяет сопоставлять шаги решения по трудоемкости и переходить к количественному анализу деятельности обучающихся. При этом элементы инструкционной схемы можно трактовать как дескрипторы, описывающие максимальный уровень критериальной шкалы оценивания достижений обучающихся (таблица 6).

Проведенный качественный анализ результатов эксперимента позволяет фиксировать наличие индивидуальных различий показателя АПЗ. Это свидетельствует о влиянии индивидуальных особенностей испытуемых на результаты работы. Возможные причины этих различий (мотивация учебной деятельности, особенности саморегуляции, индивидуальный когнитивный стиль и т. д.) могут составлять предмет самостоятельных исследований.

Таблица 5. Общие критерии оценивания достижений обучающихся в предметном блоке «Математика»
Table 5. General criteria for assessing students' achievements in the "Mathematics" subject block

Обозначение критерия	Название критерия	Описание критерия
A	Знание и понимание	Учащийся умеет пользоваться языком математики, законами, закономерностями, терминами и понятиями; применять информацию для решения проблем в знакомых и нестандартных ситуациях
B	Исследование	Учащийся умеет выбирать и использовать подходящие математические знания, умения, навыки для решения проблем с использованием приема математического моделирования
C	Коммуникация	Учащийся умеет лаконично и математически грамотно передавать в виде устных и письменных сообщений информацию по планированию, проведению и описанию результатов исследований
D	Рефлексия	Учащийся умеет анализировать и обобщать проблему исследования; обосновывать полученные результаты и проверять их правильность; указывать на межпредметные связи при их наличии

Таблица 6. Соотнесение шагов решения в схеме организации мыслительной деятельности с общими критериями оценивания достижений обучающихся и формами преобразования информации
Table 6. Correlating the solution steps in the Organizing Mental Activity framework with the general criteria for assessing students' achievements and forms of information transformation

Результат обучения в терминах деятельности				Критерий оценивания (таблица 5)	Преобразование информации
Обучающийся умеет	1. Анализ математической постановки задачи			ABD	POK
	1	называть	объект исследования	B	K
	2	формулировать	предмет исследования	B	K
	3	намечать	ответ на задачу (возможные варианты результата исследования объекта)	D	O
	4	выделять	компоненты объекта исследования	A	P
	5	характеризовать	компоненты объекта исследования в соответствии с требованиями предмета исследования	A	P
	2. Решение задачи			ABCD	PO
	1	формулировать	ключевую идею решения задачи (прием исследования объекта)	B	O
	2	отбирать	«инструменты» решения задачи (методы исследования объекта)	A	O
	3	комментировать	применение «инструментов» на каждом шаге решения задачи (процесс исследования объекта)	AC	OP
	4	формулировать	ответ на задачу (результат исследования объекта)	C	O
	5	выделять	этапы решения задачи (структуру исследования объекта)	D	O

Результат обучения в терминах деятельности				Критерий оценивания (таблица 5)	Преобразование информации
Обучающийся умеет	3. Анализ решения задачи			ABCD	РОКП
	1	Проверять	правильность каждого шага решения задачи (правильность хода исследования объекта)	D	П
	2	Оценивать	полноту решения задачи (полноту исследования объекта)	D	П
	3	Оценивать	рациональность решения задачи (рациональность процесса исследования объекта)	D	П
	4	Формулировать	выводы по решению задачи (комплексные итоги исследования объекта)	ABCD	РОК
	5	Анализировать	возможность переноса результатов решения задачи (уникальность объекта исследования)	ABCD	РОК

Примечание. Буквами обозначены ведущие для данного этапа работы с задачей формы преобразования информации в знание: P – разнесение; O – организация; K – классификация; П – проверка информации.

Note. The letters indicate the leading forms of information transformation into knowledge for a given stage of work with the task: P is distribution, O is organization, K is classification, П is information verification.

5. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ВЫВОДЫ

На 5%-м уровне значимости подтвердилась гипотеза о том, что специальные приемы организации влияют на формирование у обучающихся ориентировки в учебной деятельности по решению математических задач.

Показана возможность использования разработанного инструмента организации обучения решению математических задач с применением концепции поэтапного формирования умственных действий на основе третьего типа ориентировки для организации критериального оценивания достижений обучающихся.

Разработанный инструмент организации обучения можно рекомендовать к использованию в учебном процессе подготовки будущих учителей математики при освоении содержания темы «Интегральное исчисление функций одной действительной переменной» дисциплины «Математический анализ».

В результате проведенного исследования подтвердилась основная идея автора работы – разработанная структура организации процесса мышления является эффективным инструментом обучения решению математических задач. Схема ОМД может быть использована как технологический инструмент организации процесса обучения решению задач при подготовке учителей математики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Макеева О.В., Фолиадова Е.В. Инструкционная схема организации мыслительной деятельности будущих учителей математики в процессе освоения базовых понятий функционального анализа // Поволжский педагогический поиск. 2020. № 4. С. 108–115. DOI: [10.33065/2307-1052-2020-4-34-108-115](https://doi.org/10.33065/2307-1052-2020-4-34-108-115).
- Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М.: Смысл, 2004. 352 с. EDN: [OXIXLX](https://elibrary.ru/oxixlx).
- Медведев А.М., Жуланова И.В. Деятельностный подход как ориентир современного образования: исходное содержание и риски редукции // Мир науки. Педагогика и психология. 2021. Т. 9. № 2. С. 29–48. EDN: [CZVJFB](https://elibrary.ru/czvjfb).
- Эльконин Б.Д. Современность теории и практики учебной деятельности: ключевые вопросы и перспективы // Психологическая наука и образование. 2020. Т. 25. № 4. С. 28–39. DOI: [10.17759/pse.2020250403](https://doi.org/10.17759/pse.2020250403).
- Степанова М.А. Вариации на тему развивающего образования // Культурно-историческая психология. 2023. Т. 19. № 4. С. 78–89. DOI: [10.17759/chp.2023190408](https://doi.org/10.17759/chp.2023190408).
- Степанова М.А. К вопросу о преподавании математики в начальной школе: опыт экспериментального обучения // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. 2024. Т. 22. № 1. С. 161–189. EDN: [GKAQQB](https://elibrary.ru/gkaqqb).
- Гальперин П.Я. О формировании умственных действий и понятий // Культурно-историческая психология. 2010. № 3. С. 111–114. EDN: [MUNIHJ](https://elibrary.ru/munihj).
- Лидерс А.Г., Фролов Ю.И. Развитие представлений об ориентировке и ориентировочной деятельности в концепции П.Я. Гальперина // Культурно-историческая психология. 2012. № 4. С. 13–27. EDN: [PZSTJX](https://elibrary.ru/pzstjx).
- Подольский А.И. Научное наследие П.Я. Гальперина и вызовы XXI века // Национальный психологический журнал. 2017. № 3. С. 9–20. DOI: [10.11621/npj.2017.0303](https://doi.org/10.11621/npj.2017.0303).
- Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain / ed. B.S. Bloom. New York: David McKay Co, 1956. 230 p.
- Шаповалова О.Н., Ефремова Н.Ф. Дидактический потенциал формирующего оценивания метапред-

- метных результатов школьников: российский и зарубежный опыт // Мир науки. Педагогика и психология. 2019. Т. 7. № 6. С. 78–89. EDN: [YAKEBM](#).
12. Высоцкая Е.В., Рехтман И.В. Два подхода к построению учебного предмета по третьему типу ориентировки и выбор «основных единиц» (на материале химии) // Культурно-историческая психология. 2012. № 4. С. 42–54. EDN: [PZSTLB](#).
 13. Макеева О.В., Фолиадова Е.В. Формирующее оценивание мыследеятельности будущих учителей математики в процессе решения задач по математической дисциплине // Электронные библиотеки. 2019. Т. 22. № 6. С. 644–654. DOI: [10.26907/1562-5419-2019-22-6-644-654](#).
 14. Спиридонов В.Ф. Психология мышления. Решение задач и проблем. М.: Юрайт, 2022. 323 с.
 15. Безукладников К.Э., Красноторова А.А., Крузе Б.А. Критериальное оценивание результатов образования. Пермь: ПГГПУ, 2012. 126 с.
 6. Stepanova M.A. On the issue of teaching mathematics in elementary school: experiential learning experience. *Lomonosov Pedagogical Educational Journal*, 2024, vol. 22, no. 1, pp. 161–189. EDN: [GKAQQB](#).
 7. Galperin P.Ya. On Development of Mental Actions and Concepts. *Cultural-Historical Psychology*, 2010, no. 3, pp. 111–114. EDN: [MUNIHJ](#).
 8. Liders A.G., Frolov Yu.I. Evolution of concepts of orientation and orienting activity in Galperin's theory. *Cultural-Historical Psychology*, 2012, no. 4, pp. 13–27. EDN: [PZSTJX](#).
 9. Podolskiy A.I. Scientific legacy of P.Ya. Galperin and the challenges of the 21st century. *National Psychological journal*, 2017, no. 3, pp. 9–20. DOI: [10.11621/npi.2017.0303](#).
 10. Bloom B.S., ed. *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals: Handbook I, cognitive domain*. New York, David McKay Co Publ., 1956. 230 p.
 11. Shapovalova O.N., Efremova N.F. The didactic potential of formative assessment of meta-disciplinary results of schoolchildren: Russian and foreign experience. *World of Science. Pedagogy and Psychology*, 2019, vol. 7, no. 6, pp. 78–89. EDN: [YAKEBM](#).
 12. Vysotskaya E.V., Rekhtman I.V. Two approaches to curriculum design following the third type of orientation: choosing 'main units' (with chemistry curriculum as an example). *Cultural-Historical Psychology*, 2012, no. 4, pp. 42–54. EDN: [PZSTLB](#).
 13. Makeeva O.V., Foliadova E.V. Formative assessment of future teachers' cognitive activity in the process of solving problems within math courses. *Russian Digital Libraries Journal*, 2019, vol. 22, no. 6, pp. 644–654. DOI: [10.26907/1562-5419-2019-22-6-644-654](#).
 14. Spiridonov V.F. *Psikhologiya myshleniya. Reshenie zadach i problem* [Psychology of thinking. Problem and task solving]. Moscow, Yurayt Publ., 2022. 323 p.
 5. Stepanova M.A. Variations on the subject of developmental education. *Cultural-Historical Psychology*, 2023, vol. 19, no. 4, pp. 78–89. DOI: [10.17759/chp.2023190408](#).
 15. Bezukladnikov K.E., Krasnоторова A.A., Kruze B.A. *Kriterialnoe otsenivanie rezultatov obrazovaniya* [Criteria-based assessment of educational outcomes]. Perm, PGGPU Publ., 2012. 126 p.

REFERENCES

UDC 378.147

doi: 10.18323/3034-2996-2025-3-62-3

Technology for organizing mathematical problem solving using the concept of stage-by-stage development of mental actions and criteria-based assessment when training future mathematics teachers

Olga V. Makeeva, PhD (Physics and Mathematics),
assistant professor of Chair of Higher Mathematics

Ulyanovsk State Pedagogical University, Ulyanovsk (Russia)

E-mail: mov_ulspu@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4345-2296>

Received 14.07.2025

Revised 13.08.2025

Accepted 16.09.2025

Abstract: Mathematical knowledge, due to the specific nature of its acquisition through problem solving, plays a special role in the development of various forms of thinking. When solving mathematical problems through the interiorisation of heuristic techniques, a cultural form of creative thinking is formed. The acquisition of analytical heuristics can be influenced by specific methods of organizing the learning process. This paper describes a tool for organizing the teaching of mathematical problem solving as a process aimed at developing guidelines – heuristics – according to the third type of orientation of P.Ya. Galperin’s theory of the stage-by-stage development of mental actions. The paper presents the results of a formative experiment on the acquisition of the proposed framework (the scheme for organizing mental activity, hereinafter referred to as the OMA) by future mathematics teachers while studying the integral calculus of one variable functions. Using the Mann–Whitney *U*-test, statistically significant differences in the levels of development of the Problem Setting Analysis heuristic were obtained in the control and experimental groups. Due to the small number of groups, a qualitative analysis of the experimental results was conducted. The feasibility of using the OMA framework to implement a strategy of complete acquisition and formative assessment is demonstrated. As it is hypothesized, the systematic use of the OMA framework in teaching to solve problems implements a third-type orientation teaching method and is appropriate for training maths teachers.

Keywords: teaching to solve mathematical problems; theory of stage-by-stage development of mental actions; third type of orientation; formative assessment; full acquisition; mathematics teacher education; integral calculus of one variable functions.

For citation: Makeeva O.V. Technology for organizing mathematical problem solving using the concept of stage-by-stage development of mental actions and criteria-based assessment when training future mathematics teachers. *Evidence-based education studies*, 2025, no. 3, pp. 39–53. DOI: 10.18323/3034-2996-2025-3-62-3.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Выгорание и качество трудовой жизни российских и индонезийских учителей: пилотное исследование

Маулина Рофика Деви^{*1}, магистр психологии, преподаватель
Аристова Ирина Леонидовна², кандидат психологических наук, доцент

¹Университет Мухаммадия Маланг, Маланг (Индонезия)

²Дальневосточный федеральный университет, Владивосток (Россия)

*E-mail: rofikadewi@umm.ac.id

¹ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8004-2938>

Поступила в редакцию 17.06.2025

Пересмотрена 09.07.2025

Принята к публикации 12.08.2025

Аннотация: Инновационные изменения в образовании значительно увеличили рабочую нагрузку и уровень стресса учителей, что привело к их более частому выгоранию. Выгорание негативно сказывается на профессиональной деятельности и личном благополучии, что подчеркивает необходимость решения проблемы психического здоровья учителей как ключевого фактора повышения качества и эффективности образования. Целью пилотного исследования является изучение взаимосвязи между выгоранием и качеством трудовой жизни (КТЖ) школьных учителей в Бангкалане (Индонезия) и Владивостоке (Россия), а также сравнение уровней выгорания и КТЖ в этих двух странах. Были собраны данные у 60 учителей: по 30 участников из Бангкалана и Владивостока. Анализ данных включал корреляционный анализ для изучения связи между выгоранием и КТЖ, а также сравнительные статистические тесты для выявления различий между группами участников. Результаты показали значимую отрицательную корреляцию между выгоранием и КТЖ в обеих странах, что демонстрирует связь между ростом выгорания и снижением качества трудовой жизни. Кроме того, анализ выявил существенные различия в уровне выгорания: российские учителя испытывают его в большей степени по сравнению с индонезийскими. Однако статистически значимых различий в общем уровне КТЖ между двумя группами выявлено не было. Эти выводы подчеркивают важность разработки целевых мер по поддержке психического здоровья учителей и улучшению условий их труда в целях повышения качества образования.

Ключевые слова: выгорание; качество трудовой жизни; учителя; психическое здоровье; межкультурное сравнение.

Благодарности: Эта статья основана на исследовании, проведенном в рамках магистерской диссертации автора в Дальневосточном федеральном университете, Владивосток (Россия).

Для цитирования: Маулина Р.Д., Аристова И.Л. Выгорание и качество трудовой жизни российских и индонезийских учителей: пилотное исследование // Доказательная педагогика, психология. 2025. № 3. С. 57–65. DOI: 10.18323/3034-2996-2025-3-62-4.

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире остается актуальной проблема профессионального выгорания педагогов. Инновации в образовании предъявляют все больше требований к учителям, что увеличивает нагрузку и уровень стресса и в итоге приводит к выгоранию. Преподавание подразумевает не только передачу знаний, но и формирование личностных качеств учащихся. Учителя являются важным ресурсом в образовательных организациях и играют решающую роль в развитии учащихся, их достижениях и качестве образования.

Выгорание, определяемое как синдром эмоционального истощения, деперсонализации и снижения личных достижений, возникающий в результате эмоционально напряженной работы, оказывает пагубное влияние на профессиональную деятельность учителей и их общее благополучие [1]. Эта проблема особенно актуальна в образовании, поскольку поддержка психического здоровья учителей напрямую влияет на эффективность и качество их работы, что в итоге отражается на успеваемости учащихся и общем качестве образования.

Учителя особенно подвержены выгоранию из-за профессиональных эмоциональных и психологических нагрузок. Исследования показали, что учителя испытывают более высокий уровень выгорания по сравнению с другими специалистами, такими как врачи и медсестры [2]. В частности, у 34 % учителей был выявлен высокий уровень эмоционального истощения, а у 48 % – умеренный [3]. Систематический обзор выявил ключевые факторы выгорания учителей: удовлетворенность работой, стресс на рабочем месте, атмосфера в классе, самоэффективность, невротизм, коллективное выгорание и нарушения учебного процесса [4]. Основное проявление выгорания, эмоциональное истощение, связано с неудовлетворенностью работой и снижением качества трудовой жизни, что препятствует профессиональной эффективности и личному благополучию [5].

Концепция качества трудовой жизни (КТЖ) привлекает все большее внимание. КТЖ относится к восприятию сотрудниками своей рабочей среды и профессионального опыта, а именно к тому, насколько рабочее место отвечает их личным потребностям и ценностям [6]. Исследования установили отрицательную связь между выгоранием

и КТЖ: более высокий уровень выгорания связан с более низким КТЖ, тогда как поддерживающая и мотивирующая рабочая среда может помочь смягчить выгорание.

Исследования в различных профессиональных сферах подтверждают эту взаимосвязь. Установлено, что выгорание, в частности эмоциональное истощение, деперсонализация и снижение личных достижений, значительно влияет на КТЖ врачей во время интернатуры [7]. Повышение качества трудовой жизни медсестер связано с уменьшением профессионального выгорания [8]. Кроме того, уровень выгорания существенно зависит от личностных характеристик, КТЖ и психологического благополучия [9].

В предыдущих исследованиях подробно изучалось выгорание и КТЖ у представителей различных профессий, однако исследований, изучающих взаимосвязь выгорания и КТЖ учителей, сравнительно мало. Более того, по-прежнему мало исследований, изучающих, как эти переменные проявляются и взаимодействуют в различных географических и культурных условиях, особенно в Индонезии и России.

Чтобы начать восполнять этот пробел, в нашем пилотном исследовании было решено сфокусироваться на учителях из Банггалана (Индонезия) и Владивостока (Россия). Вместо попыток национального обобщения исследование направлено на выявление предварительных закономерностей и оценку перспективы проведения более широкого межкультурного исследования в будущем.

Цель исследования – изучение взаимосвязи между выгоранием и качеством трудовой жизни (КТЖ) преподавателей в выбранных городах Индонезии и России, а также сравнение различий между двумя группами учителей.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для изучения связи между выгоранием и КТЖ среди учителей использовался корреляционный пилотный дизайн. Участники выбирались простой случайной выборкой, всего 60 человек: по 30 учителей из Банггалана (Индонезия) и Владивостока (Россия). Индонезийские участники представляли государственную старшую школу, российские – две общеобразовательные школы. Все участники преподавали общеобразовательные дисциплины, что обеспечило единообразие. Все школы-участницы были государственными средними учебными заведениями, что дало сопоставимый институциональный контекст для обеих групп и способствовало относительной однородности выборки с точки зрения преподавательской роли и условий работы.

В таблице 1 представлены демографические характеристики учителей – участников из обеих стран. Пол, возраст и опыт преподавания распределены по группам относительно одинаково, что обеспечивает сопоставимость демографических характеристик.

Таблица 1. Демографические характеристики учителей государственных средних школ из Индонезии и России
Table 1. Demographic characteristics of state secondary school teachers from Indonesia and Russia

Переменная	Банггалан (Индонезия)	Владивосток (Россия)
Количество участников	30	30
Пол		
Мужской	6	4
Женский	24	26
Возраст		
20–29	13	10
30–39	14	5
40–49	3	7
50–59	0	6
60 лет и старше	0	0
Опыт преподавания		
<1 год	4	4
1–3 года	7	7
4–6 лет	4	3
7–9 лет	4	2
10 лет и более	11	14

Для изучения потенциальных различий в уровнях выгорания и КТЖ между группами был проведен сравнительный статистический анализ. Анализ был сосредоточен на выявлении статистически значимых различий между двумя выборками учителей. Значение $p < 0,05$ рассматривалось как показатель статистически значимого различия, тогда как значения $p \geq 0,05$ интерпретировались как отсутствие значимого различия. Для принятия решения в анализе использовалось значение асимптотической значимости (двусторонний тест).

Для измерения двух переменных использовались Копенгагенский опросник выгорания (Copenhagen Burnout Inventory, CBI) [10] и Шкала качества трудовой жизни (Work-related Quality of Life Scale, WRQoL) [11].

Выгорание оценивалось с помощью CBI. Оригинальный CBI состоит из трех подшкал: личное выгорание (personal burnout), выгорание, связанное с работой (work-related burnout), и выгорание, связанное с клиентами (client-related burnout). В настоящем исследовании подшкалы личного выгорания (6 пунктов) и выгорания, связанного с работой (7 пунктов), использовались в соответствии с оригинальной версией. Третья подшкала (6 пунктов) была адаптирована путем замены термина «клиент» на «коллега». Все пункты, способы оценки и базовая конструкция остались согласованными с оригинальным CBI. Таким образом, в исследовании оценивались три измерения: личное выгорание (физическое и психологическое истощение, а также переутомление); рабочее выгорание (связанное с профессиональной деятельностью); выгорание, связанное с коллегами (степень влияния факторов, возникающих при взаимодействии с коллегами на работе). Участники оценивали частоту подобных состояний по 5-балльной шкале от 0 (никогда) до 4 (всегда) [10].

Шкала качества трудовой жизни оценивает общее качество трудовой жизни сотрудников с использованием шести ключевых измерений: общее благополучие, баланс «работа – дом», удовлетворенность работой и карьерой, контроль на работе, условия труда и уровень стресса на работе. В данном исследовании структура и рекомендации по подсчету баллов соответствовали официальному руководству WRQoL [11]. Психометрические свойства шкалы, включая ее факторную валидность, внутреннюю согласованность и применимость в образовательных учрежде-

ниях, были подтверждены в предыдущих исследованиях, например с участием работников высшего образования в Великобритании [12], что обосновывает ее применение в межкультурных и профессиональных контекстах, в том числе в преподавании.

Данные собирались через гугл-формы, их последующая обработка и анализ проводились с помощью статистической программы SPSS.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты статистического анализа взаимосвязи эмоционального выгорания и КТЖ учителей в Индонезии и России представлены в таблице 2. Установлено, что взаимосвязь между выгоранием и качеством трудовой жизни преподавателей в обеих странах является статистически значимой ($p < 0,05$). Кроме того, данные показывают отрицательную корреляцию: $-0,365$ и $-0,552$, что подтверждает обратную зависимость между уровнем выгорания и КТЖ.

Затем определялось, существуют ли различия в показателях выгорания и КТЖ между российскими и индонезийскими учителями (таблица 3). Из таблицы 3 видно, что асимптотическое p -значение (двусторонний тест) для выгорания меньше $0,05$ ($p < 0,05$), что указывает на наличие статистически значимого различия между группами российских и индонезийских учителей. На основании расчета среднего балла также можно отметить, что уровень выгорания у российских учителей выше, чем у индонезийских ($70,48 > 44,9$).

При сравнении КТЖ учителей в России и Индонезии было установлено, что асимптотическое значение $p > 0,05$. Это означает, что статистически значимых различий между группами учителей двух стран по общему КТЖ нет. Даже при рассмотрении средних значений видно, что показатели очень схожи: у индонезийских учителей – $82,33$, у российских – $82,03$.

Как видно из таблицы 4, российские учителя показали более высокие средние значения по всем измерениям выгорания. Наибольшим оказалось личное выгорание ($M=75,27$), далее следовали рабочее выгорание ($M=72,92$) и выгорание, связанное с коллегами ($M=65,94$). Индонезийские учителя показали средний уровень личного выгорания ($M=54,13$) и более низкие значения по шкале рабочего выгорания ($M=45,67$) ($M=65,94$). Индонезийские учителя показали средний

Таблица 2. Значимые корреляции переменных среди опрошенных учителей в Индонезии и России, $N=30$
Table 2. Significant correlations of variables among teachers respondents in Indonesia and Russia, $N=30$

CBI	WRQoL	
	Коэффициент корреляции	Значимость (двусторонняя)
Индонезия	$-0,365^*$	0,047
Россия	$-0,552^{**}$	0,002

Примечание. * – значимо на уровне 0,05 (двусторонний тест); ** – значимо на уровне 0,01 (двусторонний тест).
CBI – выгорание; WRQoL – качество трудовой жизни.

Note. * is significant at the 0.05 level (two-sided); ** is significant at the 0.01 level (two-tailed).
CBI is Burnout; WRQoL is Quality of working life.

Таблица 3. Сравнение различий в выгорании и качестве трудовой жизни учителей в Индонезии и России, N=30
Table 3. Comparison of differences of burnout and quality of working life among teachers in Indonesia and Russia, N=30

Метод	Асимпт. значимость (двусторонняя)	Среднее значение	
		Россия	Индонезия
Выгорание (CBI)	<0,001**	70,48	44,9
Качество трудовой жизни (WRQoL)	0,796	82,03	82,33

Примечание. * – значимо на уровне 0,05 (двусторонний тест); ** – значимо на уровне 0,01 (двусторонний тест).

Note. * is significant at the 0.05 level (two-sided); ** is significant at the 0.01 level (two-tailed).

Таблица 4. Описательная статистика по уровню выгорания (CBI) индонезийских и российских учителей, N=30
Table 4. Descriptive statistics for burnout dimensions (CBI) among Indonesian and Russian teachers, N=30

Шкала CBI	Страна	Среднее
Личное выгорание	Индонезия	54,13
	Россия	75,27
Рабочее выгорание	Индонезия	45,67
	Россия	72,92
Выгорание, связанное с коллегами	Индонезия	34,83
	Россия	65,94

уровень личного выгорания (M=54,13) и более низкие значения по шкале рабочего выгорания (M=45,67) и выгорания, связанного с коллегами (M=34,83). Общий уровень выгорания также оказался выше у российских учителей (M=70,48) по сравнению с индонезийскими (M=44,90).

Хотя общие показатели WRQoL у индонезийских (M=82,33) и российских учителей (M=82,03) весьма близки, при рассмотрении отдельных показателей между двумя группами проявляются явные различия (таблица 5). Индонезийские учителя показали более высокие значения удовлетворенности работой и карьерой (M=23,33) и общего благополучия (M=21,17). Российские учителя продемонстрировали более высокие значения по шкалам баланса «работа – дом» (M=21,07) и контроля на рабочем месте (M=22,63), а также более высокий уровень стресса (M=11,53 против M=4,37 у индонезийских учителей).

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты исследования подтверждают наличие значимой взаимосвязи между выгоранием и КТЖ у учителей. В частности, в обеих выборках, индонезийской и российской, была выявлена отрицательная корреляция между этими переменными. Для индонезийских учителей коэффициент корреляции составил –0,365 при уровне значимости 0,047, а для российских – –0,552 при уровне значимости 0,002. Оба значения,

$p < 0,05$ и $p < 0,01$, указывают на статистическую значимость этих взаимосвязей.

Эта значимая отрицательная взаимосвязь означает, что чем выше уровень выгорания у учителей, тем ниже их КТЖ, и наоборот. Данные результаты согласуются с предыдущими исследованиями в других профессиональных сферах. Например, в исследовании, проведенном среди 459 муниципальных работников в Португалии в период пандемии COVID-19, было установлено, что все три измерения выгорания (эмоциональное истощение, цинизм и сниженная эффективность) имеют статистически значимую отрицательную связь с КТЖ [13]. Исследования среди врачей, медсестер и аудиторов также продемонстрировали отрицательную взаимосвязь между выгоранием и КТЖ [7–9]. Это говорит о том, что связь между этими двумя переменными имеет устойчивый характер в различных профессиях, включая преподавание – профессию с уникальными требованиями.

Понимание этой взаимосвязи важно, поскольку оно напрямую влияет на благополучие и эффективность педагогов. Высокий уровень КТЖ, включающий благоприятную рабочую среду, удовлетворение личных потребностей, поддержку профессионального развития и позитивные отношения в школе, способствует предотвращению выгорания [14], формированию мотивации и удовлетворенности. В таких условиях учителя более вовлечены, мотивированы и удовлетворены своей работой, что повышает как эффективность преподавания, так и их общее благополучие. И наоборот, высокий

Таблица 5. Описательная статистика по качеству трудовой жизни (WRQoL) индонезийских и российских учителей, N=30
Table 5. Descriptive statistics for work-related quality of life (WRQoL) dimensions among Indonesian and Russian teachers, N=30

Шкала WRQoL	Страна	Среднее
Общее благополучие	Индонезия	21,17
	Россия	20,93
Баланс «дом – работа»	Индонезия	11,30
	Россия	21,07
Удовлетворенность работой и карьерой	Индонезия	23,33
	Россия	10,07
Контроль на работе	Индонезия	10,90
	Россия	22,63
Условия труда	Индонезия	11,27
	Россия	10,77
Уровень стресса на работе	Индонезия	4,37
	Россия	11,53

уровень выгорания приводит к снижению качества преподавания, проблемам с физическим и психическим здоровьем, ухудшению отношений с учениками и коллегами и падению удовлетворенности работой.

Помимо подтверждения отрицательной взаимосвязи между выгоранием и КТЖ, исследование выявило значительные различия в уровнях выгорания между индонезийскими и российскими учителями. Российские учителя сообщили о более высоком среднем уровне выгорания ($M=70,48$ против $M=44,9$; $p<0,01$). Анализ показателей выгорания, представленный в таблице 3, выявил устойчивые различия между двумя группами. Российские учителя столкнулись с более высоким уровнем выгорания не только в целом, но и в каждом конкретном аспекте. Личное выгорание оказалось выше у российских учителей. Это может указывать на повышенный уровень стресса или усталости, связанный с рабочими условиями. Более высокие показатели выгорания, связанного с работой и общением с коллегами, также указывают на давление, обусловленное должностными обязанностями и взаимодействиями на работе. Эти результаты могут отражать высокую нагрузку, недостаток институциональной поддержки или социально-экономические факторы, характерные для российского контекста. В то же время индонезийские учителя продемонстрировали умеренный уровень выгорания, особенно в межличностной сфере, что может объясняться культурными или организационными различиями.

Такое существенное несоответствие можно объяснить различиями в контекстуальных и специфических для каждой страны факторах, которые выступают ключевыми критериями для интерпретации выявленных различий. В одном из исследований было выявлено несколько факторов более высокого уровня выгорания

российских учителей: длительный стаж работы, работа по выходным и праздникам, неудовлетворенность рабочим графиком и чрезмерные затраты времени на решение рабочих вопросов [15]. Эти факторы отражают более высокую нагрузку и давление в российской системе образования, вызванное большим размером классов, административными обязанностями и ограниченными ресурсами. Долгий рабочий день, отсутствие структурированных периодов отдыха и недостаточный контроль над расписанием могут еще более усиливать эмоциональное истощение и деперсонализацию – два ключевых компонента выгорания.

Между тем индонезийские учителя также испытывают высокую рабочую нагрузку с множеством административных задач. К дополнительным факторам относятся частые изменения учебных программ, жесткая школьная политика и давление национальных требований к подотчетности. Однако более низкий средний уровень выгорания у индонезийских учителей может быть обусловлен важным отличительным фактором – благодарностью. Исследование, проведенное в Индонезии, показало, что учителя с более высоким уровнем благодарности испытывают значительно большую удовлетворенность своей работой. Чувство благодарности, несмотря на ограниченную компенсацию или временную занятость, связано с более высоким психологическим благополучием и позитивным отношением к роли учителя, что может служить защитой от выгорания [16]. Другие исследования подтвердили значимую отрицательную связь благодарности с выгоранием, особенно с эмоциональным истощением и деперсонализацией. Благодарность также опосредовала связь между социальной поддержкой и выгоранием: учителя с более высокой степенью благодарности меньше страдали от вы-

горания даже в сложных условиях работы [17]. Более высокая благодарность связана с большей вовлеченностью и меньшим выгоранием [18], что выступает защитным фактором для индонезийских учителей.

Интересно, что, несмотря на существенные различия в уровнях выгорания у индонезийских и российских учителей, результаты данного исследования показывают отсутствие статистически значимых различий в уровне КТЖ учителей в обеих странах. Таблица 3 показывает, что значение p для КТЖ (0,796) превышает 0,05, что подтверждает отсутствие статистически значимых различий. Средние значения также почти совпадают: 82,3 у индонезийских учителей и 82,03 у российских. Эти результаты показывают, что в целом преподаватели обеих стран сообщают о среднем уровне КТЖ.

Такое сходство уровней КТЖ, несмотря на различия в образовательном контексте и факторах выгорания, может быть объяснено совокупностью контекстных влияний. Одним из факторов может быть общее восприятие учителями своей профессии. Учителя из России и Индонезии склонны рассматривать преподавание как ценную и значимую профессию, способствующую самореализации и удовлетворенности работой. Признание общества и уважение к профессии учителя в обеих странах может способствовать чувству гордости и признательности, что положительно влияет на общее восприятие КТЖ.

В России КТЖ формируется под влиянием множества факторов, включая многолетний профессиональный опыт и разный уровень квалификации. Как отмечается, учителя с опытом работы более пяти лет лучше справляются с бюрократической усталостью, что может способствовать более высокому уровню КТЖ. Менее опытные преподаватели (до трех лет стажа) чаще отмечают низкую удовлетворенность социально-психологическим климатом в школе, вероятно, из-за ограниченных навыков общения со старшими коллегами [19]. Дополнительные структурные и межличностные факторы также влияют на формирование КТЖ у российских учителей. Исследования выделили административную нагрузку, ограниченные возможности карьерного роста, недостаток признания и слабую поддержку со стороны коллег как ключевые препятствия для профессионального благополучия в российских школах [20]. В литературе благополучие обычно рассматривается как ключевой компонент КТЖ, включающий эмоциональные, психологические и социальные аспекты трудовой жизни.

В Индонезии на КТЖ учителей влияют схожие факторы: рабочая среда, мотивация, общее благополучие, семейная поддержка, здоровье, нагрузка, удовлетворенность работой, самооценка, компетентность, преданность работе, дисциплина, вознаграждение и возможности профессионального развития [21]. Кроме того, индонезийские учителя связывают хорошее КТЖ с безопасными и здоровыми условиями труда, нормированным рабочим временем и посильной нагрузкой.

Эти результаты показывают, что, несмотря на различия национального и институционального контекстов, многие ключевые элементы, такие как эмоциональное благополучие, возможности для развития и поддержка, одинаково ценятся учителями в обеих странах. Хотя совокупность факторов в Индонезии и России различается, сочетание общих компонентов (профессиональный смысл, общественное признание) и контекстуаль-

ных условий (нагрузка, отношения, системная поддержка) формирует равновесие, что объясняет сопоставимый и умеренный уровень КТЖ, отмечаемый учителями обеих стран.

Хотя суммарные показатели WRQoL в обеих группах оказались почти идентичными, анализ по отдельным измерениям выявил ряд заметных различий (таблица 5). Российские учителя показали более высокие результаты по шкалам баланса «работа – дом» и контроля на работе, что указывает на большее ощущение гибкости и автономии. Российские учителя часто обладают большим педагогическим стажем и, несмотря на бюрократические ограничения, могут иметь больше полномочий в принятии решений, особенно в вопросах преподавания [20]. Несмотря на административную перегрузку и низкую зарплату, многие российские учителя отмечают высокую удовлетворенность работой, что может быть связано с их участием в профессиональных объединениях и с накопленным опытом, повышающими чувство благополучия и профессиональной автономии [20]. Эти факторы могут усиливать ощущение контроля над рабочей средой и обязанностями у учителей, что способствует лучшему балансу между работой и личной жизнью и объясняет более высокие показатели баланса «дом – работа» и контроля на работе, наблюдаемые среди российских учителей в данном исследовании.

Напротив, индонезийские учителя продемонстрировали более высокую удовлетворенность работой и карьерой, а также общий уровень благополучия. Эти различия могут объясняться не структурными преимуществами, а внутренней мотивацией, привязанностью к профессии и личными или духовными ценностями. Исследование, проведенное среди учителей в Тегале (Индонезия), показало, что внутренняя мотивация – приверженность, ответственность и стремление к достижениям – во многом связана с эффективностью работы. Эти факторы могут объяснять более высокую удовлетворенность профессией и карьерой и общее благополучие индонезийских преподавателей, несмотря на структурные трудности [22].

Основные результаты данного исследования подтверждают отрицательную взаимосвязь между выгоранием и КТЖ среди учителей в Индонезии и России. Результаты также показывают, что российские учителя сообщают о более высоком уровне выгорания, хотя общие показатели КТЖ в обеих странах оказались очень схожими. Это позволяет предположить, что повышение КТЖ может быть важной стратегией снижения выгорания учителей и его влияния на их благополучие и профессиональную деятельность. Однако такие меры должны учитывать специфику каждой страны, включая различия в нагрузке, системе поддержки и образовательной политике.

Данное исследование имеет ряд ограничений: небольшой размер выборки и ограниченный географический охват снижают обобщаемость результатов. Тем не менее, насколько нам известно, это первое исследование, изучающее выгорание и КТЖ среди российских учителей с использованием как CBI, так и WRQoL. Отсутствие других исследований с использованием этих инструментов на данной выборке ограничивает прямое сравнение, но в то же время подчеркивает оригинальность и актуальность исследования. Корреляционный дизайн исследования не позволяет делать причинно-следственные выводы.

Будущие исследования рекомендуется проводить на более крупных и разнообразных выборках, используя лонгитюдные или экспериментальные подходы для изучения связи между выгоранием и КТЖ в разных образовательных и культурных контекстах.

Несмотря на ограничения, исследование позволяет сделать ценные предварительные выводы. Понимание связи между выгоранием и КТЖ учителей может способствовать улучшению благополучия и профессиональной устойчивости педагогов. Работа также вносит вклад в межкультурные исследования, подчеркивая роль контекста и культуры в формировании трудового опыта учителей.

ВЫВОДЫ

Данное пилотное исследование выявило статистически значимую отрицательную корреляцию между выгоранием и качеством трудовой жизни (КТЖ) среди учителей в Индонезии и России: более высокий уровень выгорания связан с более низкой оценкой КТЖ. При этом российские преподаватели сообщили о значительно большем выгорании по сравнению с индонезийскими коллегами, что может объясняться специфическими контекстуальными и культурными факторами.

Интересно, что, несмотря на различия в уровнях выгорания, статистически значимых различий в общем показателе КТЖ между двумя группами обнаружено не было. Учителя из обеих стран сообщили об умеренном уровне КТЖ, что указывает на то, что сочетание общих и уникальных факторов может сложным образом формировать их опыт работы и личной жизни.

Полученные результаты подчеркивают потенциальную важность КТЖ в смягчении выгорания учителей и его негативного влияния на их благополучие и профессиональную деятельность. Они также указывают на необходимость создания стратегий поддержки учителей, учитывающих образовательные и культурные особенности.

Хотя исследование ограничено небольшой локальной выборкой и корреляционным дизайном, оно дает первые межкультурные результаты и служит основой для будущих исследований. Последующие работы должны использовать более крупные и разнообразные выборки, а также лонгитюдные или экспериментальные подходы для разработки более эффективных и масштабируемых мер.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Maslach C., Schaufeli W.B., Leiter M.P. Job burnout // *Annual Review of Psychology*. 2001. Vol. 52. P. 397–422. DOI: [10.1146/annurev.psych.52.1.397](https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397).
2. Петрова Н.Г., Мурзенко О.В. Синдром эмоционального выгорания у медиков и преподавателей высшей школы // *Наука и инновации в медицине*. 2018. Т. 2. № 10. С. 26–29. EDN: [XSMYBF](https://www.edn.ru/XSMYBF).
3. Мишин А.А. Взаимосвязь профессионального выгорания педагога и эмпатии // *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. 2022. № 2. С. 498–502. EDN: [RBRCRU](https://www.edn.ru/RBRCRU).
4. Mijakoski D., Cheptea D., Marca S.C. et al. Determinants of Burnout among Teachers: A Systematic Review of Longitudinal // *International journal of environmental research and public health*. 2022. Vol. 19. № 9. Article number 5776. DOI: [10.3390/ijerph19095776](https://doi.org/10.3390/ijerph19095776).
5. Chen W., Zhou S., Zheng W., Wu S. Investigating the Relationship between Job Burnout and Job Satisfaction among Chinese Generalist Teachers in Rural Primary Schools: A Serial Mediation Model // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19. № 21. Article number 14427. DOI: [10.3390/ijerph192114427](https://doi.org/10.3390/ijerph192114427).
6. Walton R.E. Quality of working life: What is it? // *Sloan Management Review*. 1973. Vol. 15. № 1. P. 11–21.
7. Surawattanasakul V., Kiratipaisarl W., Siviroj P. Burnout and Quality of Work Life among Physicians during Internships in Public Hospitals in Thailand // *Behavioral Sciences*. 2024. Vol. 14. № 5. Article number 361. DOI: [10.3390/bs14050361](https://doi.org/10.3390/bs14050361).
8. Sun Boru, Fu Lei, Yan Canbing, Wang Yanmei, Fan Ling. Quality of working life and work engagement among nurses with standardised training: The mediating role of burnout and career identity // *Nurse Education in Practice*. 2022. Vol. 58. Article number 103276. DOI: [10.1016/j.nepr.2021.103276](https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103276).
9. Salehi M., Seyyed F., Farhangdoust S. The impact of personal characteristics, quality of working life and psychological well-being on job burnout among Iranian external auditors // *International Journal of Organization Theory & Behavior*. 2020. Vol. 23. № 3. P. 189–205. DOI: [10.1108/IJOTB-09-2018-0104](https://doi.org/10.1108/IJOTB-09-2018-0104).
10. Kristensen T.S., Borritz M., Villadsen E., Christensen K.B. The Copenhagen Burnout Inventory: A new tool for the assessment of burnout // *Work & Stress*. 2005. Vol. 19. P. 192–207. DOI: [10.1080/02678370500297720](https://doi.org/10.1080/02678370500297720).
11. Easton S., Van Laar D. User Manual for the Work-Related Quality of Life (WRQoL) Scale: A Measure of Quality of Working Life. Portsmouth: University of Portsmouth, 2018. 83 p. DOI: [10.17029/EASTON2018](https://doi.org/10.17029/EASTON2018).
12. Edwards J., Van Laar D.L., Easton S., Kinman G. The Work-Related Quality of Life scale for Higher Education Employees // *Quality in Higher Education*. 2009. Vol. 15. № 3. P. 207–219. DOI: [10.1080/13538320903343057](https://doi.org/10.1080/13538320903343057).
13. Pereira D., Leitão J., Ramos L. Burnout and Quality of Work Life among Municipal Workers: Do Motivating and Economic Factors Play a Mediating Role? // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19. № 20. Article number 13035. DOI: [10.3390/ijerph192013035](https://doi.org/10.3390/ijerph192013035).
14. Akar H. The relationships between quality of working life, school alienation, burnout, affective commitment and organizational citizenship: a study on teachers // *European Journal of Educational Research*. 2018. Vol. 7. № 2. P. 169–180. DOI: [10.12973/eu-jer.7.2.169](https://doi.org/10.12973/eu-jer.7.2.169).
15. Горблянский Ю.Ю., Понамарева О.П., Конторович Е.П. Основные предикторы профессионального выгорания у педагогов // *Медицина труда и промышленная экология*. 2019. Т. 59. № 9. С. 605–606. DOI: [10.31089/1026-9428-2019-59-9-605-606](https://doi.org/10.31089/1026-9428-2019-59-9-605-606).
16. Rachmawati D., Qomariyah N. The Effect of Gratitude on Job Satisfaction among Honorary Teachers // *Indonesian Psychological Research*. 2024. Vol. 6. № 1. P. 61–72. DOI: [10.29080/ipr.v6i1.1074](https://doi.org/10.29080/ipr.v6i1.1074).
17. Einav M., Confino D., Geva N., Margalit M. Teachers' Burnout – The Role of Social Support, Gratitude, Hope, Entitlement and Loneliness // *International Journal of*

- Applied Positive Psychology. 2024. Vol. 9. № 2. P. 827–849. DOI: [10.1007/s41042-024-00154-5](https://doi.org/10.1007/s41042-024-00154-5).
 18. Nicuță E.G., Diaconu-Gherasim L.R., Constantin T. How trait gratitude relates to teachers' burnout and work engagement: job demands and resources as mediators // *Current Psychology*. 2023. Vol. 42. № 34. P. 30338–30347. DOI: [10.1007/s12144-022-04086-8](https://doi.org/10.1007/s12144-022-04086-8).
 19. Ермолин А.В., Городилов П.В. Представленность в сознании учителей степени удовлетворённости качеством трудовой жизни // *Профессиональные представления*. 2019. № 1. С. 158–164. EDN: [UQFVJQ](https://elibrary.ru/uoqvjq).
 20. Zvyagintsev R., Konstantinovskiy D., Pinskaya M., Kosaretsky S. Occupational well-being of Russian teachers: Risk factors and areas for improvement // *Issues in Educational Research*. 2022. Vol. 32. № 2. P. 825–847. EDN: [BGLIUW](https://elibrary.ru/bgliuw).
 21. Prakoso O.A. Quality of work life: studi indigenus pada guru bersuku Jawa di Jawa Tengah // *Journal of Social and Industrial Psychology*. 2013. Vol. 2. № 2. P. 43–51.
 22. Hartinah S., Suharso P., Umam R., Syazali M., Lestari B.D., Roslina R., Jermisittiparsert K. Teacher's performance management: The role of principal's leadership, work environment and motivation in Tegal City, Indonesia // *Management Science Letters*. 2020. Vol. 10. P. 235–246. DOI: [10.5267/j.msl.2019.7.038](https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.7.038).
- REFERENCES**
1. Maslach C., Schaufeli W.B., Leiter M.P. Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 2001, vol. 52, pp. 397–422. DOI: [10.1146/annurev.psych.52.1.397](https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397).
 2. Petrova N.G., Murzenko O.V. Emotional burnout syndrome among physicians and teachers of higher education. *Science and innovations in medicine*, 2018, vol. 2, no. 10, pp. 26–29. EDN: [XSMYBF](https://elibrary.ru/xsmybf).
 3. Mishin A.A. Relationship of professional burnout of teacher and empathy. *Scientific notes of P.F. Lesgaft university*, 2022, no. 2, pp. 498–502. EDN: [RBRCRU](https://elibrary.ru/rbrcru).
 4. Mijakoski D., Chepte D., Marca S.C. et al. Determinants of Burnout among Teachers: A Systematic Review of Longitudinal. *International journal of environmental research and public health*, 2022, vol. 19, no. 9, article number 5776. DOI: [10.3390/ijerph19095776](https://doi.org/10.3390/ijerph19095776).
 5. Chen W., Zhou S., Zheng W., Wu S. Investigating the Relationship between Job Burnout and Job Satisfaction among Chinese Generalist Teachers in Rural Primary Schools: A Serial Mediation Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, vol. 19, no. 21, article number 14427. DOI: [10.3390/ijerph192114427](https://doi.org/10.3390/ijerph192114427).
 6. Walton R.E. Quality of working life: What is it? *Sloan Management Review*, 1973, vol. 15, no. 1. pp. 11–21.
 7. Surawattanasakul V., Kiratipaisarl W., Siviroj P. Burnout and Quality of Work Life among Physicians during Internships in Public Hospitals in Thailand. *Behavioral Sciences*, 2024, vol. 14, no. 5, article number 361. DOI: [10.3390/bs14050361](https://doi.org/10.3390/bs14050361).
 8. Sun Boru, Fu Lei, Yan Canbing, Wang Yanmei, Fan Ling. Quality of working life and work engagement among nurses with standardised training: The mediating role of burnout and career identity. *Nurse Education in Practice*, 2022, vol. 58, article number 103276. DOI: [10.1016/j.nepr.2021.103276](https://doi.org/10.1016/j.nepr.2021.103276).
 9. Salehi M., Seyyed F. Farhangdoust S. The impact of personal characteristics, quality of working life and psychological well-being on job burnout among Iranian external auditors. *International Journal of Organization Theory & Behavior*, 2020, vol. 23, no. 3, pp. 189–205. DOI: [10.1108/IJOTB-09-2018-0104](https://doi.org/10.1108/IJOTB-09-2018-0104).
 10. Kristensen T.S., Borritz M., Villadsen E., Christensen K.B. The Copenhagen Burnout Inventory: A new tool for the assessment of burnout. *Work & Stress*, 2005, vol. 19, no. 3, pp. 192–207. DOI: [10.1080/02678370500297720](https://doi.org/10.1080/02678370500297720).
 11. Easton S., Van Laar D. *User Manual for the Work-Related Quality of Life (WRQoL) Scale: A Measure of Quality of Working Life*. Portsmouth, University of Portsmouth Publ., 2018. 83 p. DOI: [10.17029/EASTON2018](https://doi.org/10.17029/EASTON2018).
 12. Edwards J., Van Laar D.L., Easton S., Kinman G. The Work-Related Quality of Life scale for Higher Education Employees. *Quality in Higher Education*, 2009, vol. 15, no. 3, pp. 207–219. DOI: [10.1080/13538320903343057](https://doi.org/10.1080/13538320903343057).
 13. Pereira D., Leitão J., Ramos L. Burnout and Quality of Work Life among Municipal Workers: Do Motivating and Economic Factors Play a Mediating Role? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, vol. 19 no. 20, article number 13035. DOI: [10.3390/ijerph192013035](https://doi.org/10.3390/ijerph192013035).
 14. Akar H. The relationships between quality of working life, school alienation, burnout, affective commitment and organizational citizenship: a study on teachers. *European Journal of Educational Research*, 2018, vol. 7, no. 2, pp. 169–180. DOI: [10.12973/eu-jer.7.2.169](https://doi.org/10.12973/eu-jer.7.2.169).
 15. Gorblyanskiy Yu.Yu., Ponamareva O.P., Kontorovich E.P. The main predictors of professional burnout in teachers. *Russian Journal of Occupational and Industrial Ecology*, 2019, vol. 59, no. 9, pp. 605–606. DOI: [10.31089/1026-9428-2019-59-9-605-606](https://doi.org/10.31089/1026-9428-2019-59-9-605-606).
 16. Rachmawati D., Qomariyah N. The Effect of Gratitude on Job Satisfaction among Honorary Teachers. *Indonesian Psychological Research*, 2024, vol. 6, no. 1, pp. 61–72. DOI: [10.29080/ipr.v6i1.1074](https://doi.org/10.29080/ipr.v6i1.1074).
 17. Einav M., Confino D., Geva N., Margalit M. Teachers' Burnout – The Role of Social Support, Gratitude, Hope, Entitlement and Loneliness. *International Journal of Applied Positive Psychology*, 2024, vol. 9, no. 2, pp. 827–849. DOI: [10.1007/s41042-024-00154-5](https://doi.org/10.1007/s41042-024-00154-5).
 18. Nicuță E.G., Diaconu-Gherasim L.R., Constantin T. How trait gratitude relates to teachers' burnout and work engagement: job demands and resources as mediators. *Current Psychology*, 2023, vol. 42, no. 34, pp. 30338–30347. DOI: [10.1007/s12144-022-04086-8](https://doi.org/10.1007/s12144-022-04086-8).
 19. Ermolin A.V., Gorodilov P.V. Representation in the minds of teachers, satisfaction with the quality of working life. *Professionalnye predstavleniya*, 2019, no. 1, pp. 158–164. EDN: [UQFVJQ](https://elibrary.ru/uoqvjq).
 20. Zvyagintsev R., Konstantinovskiy D., Pinskaya M., Kosaretsky S. Occupational well-being of Russian teachers: Risk factors and areas for improvement. *Issues in Educational Research*, 2022, vol. 32, no. 2, pp. 825–847. EDN: [BGLIUW](https://elibrary.ru/bgliuw).
 21. Prakoso O.A. Quality of work life: studi indigenus pada guru bersuku Jawa di Jawa Tengah. *Journal of Social and Industrial Psychology*, 2013, vol. 2, no. 2, pp. 43–51.

22. Hartinah S., Suharso P., Umam R., Syazali M., Lestari B.D., Roslina R., Jermisittiparsert K. Teacher's performance management: The role of principal's leader-

ship, work environment and motivation in Tegal City, Indonesia. *Management Science Letters*, 2020, vol. 10, pp. 235–246. DOI: [10.5267/j.msl.2019.7.038](https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.7.038).

UDC 378; 159.9

doi: 10.18323/3034-2996-2025-3-62-4

Burnout and quality of working life among Russian and Indonesian teachers: a pilot study

Rofika Dewi Maulina^{*1}, Master (Psychology), lecturer

Irina L. Aristova², PhD (Psychology), Associate Professor

¹University of Muhammadiyah Malang, Malang (Indonesia)

²Far Eastern Federal University, Vladivostok (Russia)

*E-mail: rofikadewi@umm.ac.id

¹ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8004-2938>

Received 17.06.2025

Revised 09.07.2025

Accepted 12.08.2025

Abstract: Innovative changes in education have significantly increased teachers' workload and stress levels, leading to higher rates of burnout. This burnout adversely affects both their professional performance and personal well-being, highlighting the urgent need to address teachers' mental health as a key factor in improving educational quality and effectiveness. This pilot study aims to explore the relationship between burnout and quality of working life (QWL) among school teachers in Bangkalan, Indonesia and Vladivostok, Russia, and to compare the levels of burnout and QWL between these two countries. Using a correlational research design, data were collected from a sample of 60 teachers, with 30 participants from Bangkalan, Indonesia and 30 from Vladivostok, Russia. Data analysis included correlation analysis to examine the relationship between burnout and QWL and comparative statistical tests to identify differences between groups. The results indicate a significant negative correlation between burnout and QWL in both countries, demonstrating that increased burnout is associated with a decreased quality of working life. Furthermore, the analysis revealed a significant difference in burnout levels, with Russian teachers experiencing higher burnout than their Indonesian counterparts. However, no statistically significant difference was found in the overall QWL between the two groups. These findings underscore the importance of developing targeted interventions to support teachers' mental health and improve their working conditions in order to enhance educational outcomes.

Keywords: burnout; quality of working life; teachers; mental health; cross-cultural comparison.

Acknowledgments: This article is based on research conducted as part of the author's Master thesis at Far Eastern Federal University, Vladivostok (Russia).

For citation: Maulina R.D., Aristova I.L. Burnout and quality of working life among Russian and Indonesian teachers: a pilot study. *Evidence-based education studies*, 2025, no. 3, pp. 57–65. DOI: 10.18323/3034-2996-2025-3-62-4.

НАШИ АВТОРЫ

Акопьян Виктор Альбертович, кандидат педагогических наук, доцент,
министр образования Самарской области.

Адрес: Министерство образования Самарской области,
443099, Россия, г. Самара, ул. А. Толстого, 38/16.

E-mail: ava1977@mail.ru

Аристова Ирина Леонидовна, кандидат психологических наук, доцент.

Адрес: Дальневосточный федеральный университет,
690922, Россия, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10.

E-mail: aristova.il@dvfu.ru

Кравцун Игорь Андреевич, адъюнкт адъюнктуры.

Адрес: Санкт-Петербургский университет МВД России,
198206, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Лётчика Пилотова, 1.

E-mail: kravia52@gmail.com

Макеева Ольга Викторовна, кандидат физико-математических наук,
доцент кафедры высшей математики.

Адрес: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова,
432071, Россия, г. Ульяновск, пл. Ленина, 4/5.

E-mail: mov_ulspu@mail.ru

Маулина Рофика Деви, магистр психологии, преподаватель.

Адрес: Университет Мухаммадия Маланг,
65113, Индонезия, г. Маланг, ул. Бандунг, 1.

E-mail: rofikadewi@umm.ac.id

OUR AUTHORS

Akopyan Viktor Albertovich, PhD (Pedagogy), Associate Professor,
Minister of Education of the Samara Region.
Address: Ministry of Education of the Samara Region,
443099, Russia, Samara, A. Tolstoy Street, 38/16.
E-mail: ava1977@mail.ru

Aristova Irina Leonidovna, PhD (Psychology), Associate Professor.
Address: Far Eastern Federal University,
690922, Russia, Vladivostok, Russky Island, Ajax Settlement, 10.
E-mail: aristova.il@dvfu.ru

Kravtsun Igor Andreevich, adjunct of the postgraduate course.
Address: St. Petersburg University of the MIA of Russia,
198206, Russia, St. Petersburg, Pilot Pilyutov Street, 1.
E-mail: kravia52@gmail.com

Makeeva Olga Viktorovna, PhD (Physics and Mathematics),
assistant professor of Chair of Higher Mathematics.
Address: Ulyanovsk State Pedagogical University,
432071, Russia, Ulyanovsk, Lenin Square, 4/5.
E-mail: mov_ulspu@mail.ru

Maulina Rofika Dewi, Master (Psychology), lecturer.
Address: University of Muhammadiyah Malang,
65113, Indonesia, Malang, Jl. Bandung, 1.
E-mail: rofikadewi@umm.ac.id

**При оформлении обложки использовано изображение от kjpgarter на Freepik
(сайт: <https://ru.freepik.com/>).**