

**ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА
И ОБРАЗОВАНИЕ**

**PSYCHOLOGICAL SCIENCE
AND EDUCATION**

ISSN: 1814-2052
ISSN (online): 2311-7273

№ **1**

2026



Психологическая наука и образование

Главный редактор

B.B. Рубцов ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия

Первый заместитель главного редактора

A.A. Марголис ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия

Заместитель главного редактора

A.A. Шведовская ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия

Редакционная коллегия

N.N. Авдеева ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
B.B. Айсмонтас ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
T.B. Ахутина МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
T.A. Басилова ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
B.A. Болотов НИУ ВШЭ, Москва, Россия
I.A. Бурлакова ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
O.P. Гаврилушкина ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
A.G. Гогоберидзе ФГБОУ ВО РГПУ имени А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

E.L. Григоренко Йельский университет, США
E.I. Исаев ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
N.N. Нецаев ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
K.N. Поливанова НИУ ВШЭ, Москва, Россия
N.G. Салмина МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия
G.V. Семья ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
M.G. Сорокова ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
T.A. Строганова ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
E.V. Филиппова ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
Гарри Дэниелс Университет Оксфорда, Великобритания
Урио Энгстрем Университет Хельсинки, Финляндия
Анналис Саннино Университет Хельсинки, Финляндия
Франческо Аркидияконо Университет Ньюшатель, Швейцария
Дора Левтерова Университет «Паисий Хилендарский», Пловдив, Болгария
Гэри Глен Прайс Университет Висконсин, Мэдисон, США

Редакционный совет

E.G. Дозорцева ФГБУ «ГНЦССП им. В.П. Сербского», Москва, Россия
O.A. Карабанова МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
T.M. Марютина ФГБОУ ВПО РГГУ, Москва, Россия

«Психологическая наука и образование»

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ: ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет»

Индексируется: ВАК Минобрнауки России, ВИНТИ РАН, РИНЦ, Web of Science, Scopus, ProQuest, EBSCO, DOAJ.

Издается с 1996 года

Периодичность: 6 раз в год

Свидетельство регистрации СМИ: ПИ № 013168.

Дата регистрации 26.11.1994

Формат 70 × 100/16

Тираж 100 экз.

Все права защищены. Название журнала, логотип, рубрики, все тексты и иллюстрации являются собственностью ФГБОУ ВО МГППУ и защищены авторским правом. Перепечатка материалов журнала и использование иллюстраций допускается только с письменного разрешения редакции.

© ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет», 2026, № 1

Psychological Science and Education

Editor-in-Chief

V.V. Rubtsov MSUPE, Moscow, Russia

First deputy Editor-in-Chief

A.A. Margolis MSUPE, Moscow, Russia

Deputy Editor-in-Chief

A.A. Shvedovskaya MSUPE, Moscow, Russia

Editorial Board

N.N. Avdeeva MSUPE, Moscow, Russia
B.B. Aismontas MSUPE, Moscow, Russia
T.V. Akhutina Lomonosov MSU, Moscow, Russia
T.A. Basilova MSUPE, Moscow, Russia
V.A. Bolotov HSE University, Moscow, Russia
I.A. Burlakova MSUPE, Moscow, Russia
O.P. Gavrilushkina MSUPE, Moscow, Russia
A.G. Gogoberidze Herzen State Pedagogical University, Saint Petersburg, Russia

E.L. Grigorenko Yale University, USA
E.I. Isaev MSUPE, Moscow, Russia
N.N. Nechaev MSUPE, Moscow, Russia
K.N. Polivanova HSE University, Moscow, Russia
N.G. Salmina Lomonosov MSU, Moscow, Russia
G.V. Semya MSUPE, Moscow, Russia
M.G. Sorokova MSUPE, Moscow, Russia
T.A. Stroganova MSUPE, Moscow, Russia
E.V. Philippova MSUPE, Moscow, Russia
Harry Daniels University of Oxford, Great Britain
Yrjo Engstrom Helsinki University, Finland
Annalisa Sannino Helsinki University, Finland
Francesco Arcidicono University of Neuchatel, Switzerland
Dora Levterova «Paisy Hilendarsky» University, Plovdiv, Bulgaria
Gary Glen Price University of Wisconsin, Madison, USA

The Editorial Council

E.G. Dozortseva SRCSFP V. P. Serbskogo, Moscow, Russia
O.A. Karabanova MSU, Moscow, Russia
T.M. Maryutina RSUH, Moscow, Russia

«Psychological Science and Education»

FOUNDER & PUBLISHER: Moscow State University of Psychology and Education (MSUPE)

Indexed in: Higher qualification commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Referativnyi Zhurnal, RNEB, Russian Index of Scientific Citing database, EBSCO Publishing, Web of Science, Scopus, ProQuest, DOAJ.

Frequency: 6 times a year

The mass medium registration certificate:

PN №013168 from 26.11.1994

Format 70 × 100/16

100 copies

All rights reserved. Journal title, logo, rubrics, all text and images are the property of MSUPE and copyrighted.

Using reprints and illustrations is allowed only with the written permission of the publisher.

© MSUPE, 2026, № 1

Психологическая наука и образование

ПОДПИСКА

Подписка на журнал по объединенному каталогу «Пресса России»
Индекс — 72623

Сервис по оформлению подписки на журнал
<https://www.pressa-rf.ru>

Интернет-магазин периодических изданий «Пресса по подписке»
www.akc.ru

Полнотекстовая электронная версия журнала публикуется на
<https://psyjournals.ru/journals/pse>

ФГБОУ ВО МГППУ

Редакция:

127051, Россия, Москва, ул. Сретенка, д. 29. Офис 209
Тел. (495) 608-16-27; факс (495) 632-92-52
Электронная почта журнала: rpo@mgppu.ru

Научный редактор — В.Э. Пахальян
Редактор, корректор — А.А. Буторина
Компьютерная верстка — М.А. Баскакова
Секретари — Д.М. Василенко
Переводчик — А.А. Дорохов

Psychological Science and Education

Full-text electronic version available at
<https://psyjournals.ru/en/journals/pse>

MSUPE

Editorial Office: Sretenka str., 29, Moscow, Russia, 127051 off. 209

Scientific editor — Pahal'yan V.
Editor and proofreader — Butorina A.
DTP — Baskakova M.
Executive secretaries — Vasilenko D.
Translator — Dorohov A.



ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ

2026 • Том 31 • № 1

PSYCHOLOGICAL SCIENCE AND EDUCATION

Московский государственный психолого-педагогический университет
Moscow State University of Psychology & Education



Содержание

Психология развития (возрастная психология)

Бурлакова И.А., Приступа Е.Н., Масалова В.С., Осиненко М.В. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЩЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ДОШКОЛЬНИКОВ СО СОВЕРСТНИКАМИ КАК ФАКТОР РИСКА ДЛЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ДЕТСКОГО САДА	5
Моросанова В.И., Фомина Т.Г. ХРОНИЧЕСКИЙ СТРЕСС И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ: РЕСУРСНАЯ РОЛЬ ОСОЗНАННОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ И ОПТИМИЗМА	20
Самохвалова А.Г., А.А. Коваленко РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	36
Леханова О.Л., Денисова О.А., Михайлова А.В. ЛИЧНОСТНАЯ ГОТОВНОСТЬ К ТРУДОУСТРОЙСТВУ У СТУДЕНТОВ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ	54
Шилова Н.П. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВРЕМЕННОЙ ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК: ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ	68
Сухерман С., Видакович Т. РАЗВИТИЕ И ОСОБЕННОСТИ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ В ЭТНОМАТЕМАТИКЕ: ПОПЕРЕЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СРЕДИ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ	82
Фитрий И.Дж., Мукойидин А.В., Эрлангга С.Ю., Химма Р. СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР: ТРИАНГУЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТЬЮ И КОГНИТИВНЫМИ СПОСОБНОСТЯМИ СТУДЕНТОВ ПРИ РЕШЕНИИ НАУЧНЫХ ЗАДАЧ	98
Аулия Ф., Утами Р.Х., Магистарина Э., Курниаван Р., Машури М.Ф. ПОИСКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СВЯЗИ МЕЖДУ ПСИХОЛОГИЧЕСКИМ БЛАГОПОЛУЧИЕМ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРНЕТА И ОТНОШЕНИЕМ К ОБРАЩЕНИЮ ЗА ПОМОЩЬЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ДЕРЕВА КЛАССИФИКАЦИИ	114

Психология образования

Малых С.Б., Басюк В.С., Рычкова Л.В. ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ И УСПЕШНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5–11 КЛАССОВ: АНАЛИЗ ЛАТЕНТНЫХ ПРОФИЛЕЙ	126
Шаповаленко И.В., Кочетова Ю.А., Семья Г.В., Меркуль И.А., Радчиков А.С. ЛИЧНОСТНАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ: РЕЗУЛЬТАТЫ ОБЩЕРОССИЙСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	141
Шляпников В.Н., Шестова М.А. МОТИВАЦИОННЫЕ И ВОЛЕВЫЕ ПРЕДИКТОРЫ АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕВАЕМОСТИ У СТУДЕНТОВ ВУЗА	158
Осадчева И.И., Чернявская В.С., Екинцев В.И. РАЗВИТИЕ МОДЕЛИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ Н.А. АМИНОВА В КОНТЕКСТЕ ПОНИМАНИЯ УЧИТЕЛЯМИ МАТЕМАТИКИ ЭМОЦИЙ УЧАЩИХСЯ	175
Вед А., Карим Д. ПОДДЕРЖАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР СТРАТЕГИЙ РЕАЛИЗАЦИИ И ЗАКРЕПЛЕНИЯ	187

Дискуссии и дискурсы

Горюнова Л.В., Сафонцева Н.Ю., Гутерман Л.А., Землина Е.М. УНИВЕРСАЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЗАПРОСА СТУДЕНТОВ	199
---	-----

Contents

Developmental Psychology (Age Psychology)

Burlakova I.A., Pristupa E.N., Masalova V.S., Osinenko M.V. CHARACTERISTICS OF COMMUNICATION BETWEEN MODERN PRESCHOOLERS AND THEIR PEERS AS A RISK FACTOR FOR THE PSYCHOLOGICAL SAFETY OF THE KINDERGARTEN EDUCATIONAL ENVIRONMENT	5
Morosanova V.I., Fomina T.G. CHRONIC STRESS AND ITS IMPACT ON PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF MODERN STUDENTS: THE RESOURCE ROLE OF CONSCIOUS SELF-REGULATION AND OPTIMISM	20
Samokhvalova A.G., Kovalenko A.A. DEVELOPMENT OF SOCIAL CREATIVITY OF STUDENT YOUTH IN PROJECT ACTIVITIES	36
Lekhanova O.L., Denisova O.A., Mikhailova A.V. PERSONAL READINESS FOR EMPLOYMENT AMONG STUDENTS WITH DISABILITIES	54
Shilova N.P. THE RELATIONSHIP BETWEEN TIME PERSPECTIVE AND PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION IN MALE AND FEMALE ADOLESCENTS: SEX DIFFERENCES	68
Suherman S., Vidikovich T. DEVELOPMENT AND DIFFERENCES IN CREATIVE THINKING-BASED ETHNOMATHEMATICS: A CROSS-SECTIONAL STUDY IN SECONDARY EDUCATION	82
Fitriyah I.J., Muqoyyidin A.W., Erlangga S.Y., Himmah R. A SYSTEMATIC REVIEW: TRIANGULATION ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN WORKING MEMORY AND STUDENTS' COGNITIVE ABILITY IN SOLVING SCIENCE PROBLEMS	98
Aulia F., Utami R.H., Magistarina E., Kurniawan R., Mashuri M.F. THE EXPLORATIVE STUDY OF WELL-BEING, INTERNET USE, AND HELP-SEEKING ATTITUDES USING CLASSIFICATION TREE	114

Psychology of Education

Malykh S.B., Basyuk V.S., Rychkova L.V. PSYCHOLOGICAL WELL-BEING AND SUCCESS OF STUDENTS IN GRADES 5–11: ANALYSIS OF LATENT PROFILES	126
Shapovalenko I.V., Kochetova Yu.A., Semya G.V., Merkul I.A., Radchikov A.S. PERSONAL IDENTITY OF MODERN ADOLESCENTS: RESULTS OF AN ALL-RUSSIAN STUDY	141
Shlyapnikov V.N., Shestova M.A. MOTIVATIONAL AND VOLITIONAL PREDICTORS OF ACADEMIC PERFORMANCE AMONG UNIVERSITY STUDENTS	158
Osadcheva I.I., Chernyavskaya V.S., Ekintsev V.I. THE DEVELOPMENT OF N.A. AMINOV'S MODEL OF PEDAGOGICAL ABILITIES IN THE CONTEXT OF TEACHERS' UNDERSTANDING OF STUDENTS' EMOTIONS RELATED TO MATHEMATICS	175
Ved A., Kareem J. SUSTAINING TEACHER SOCIAL-EMOTIONAL COMPETENCE: A SYSTEMATIC REVIEW OF IMPLEMENTATION AND RETENTION STRATEGIES	187

Discussions and Discourses

Goryunova L.V., Safontseva N.Yu., Guterman L.A., Zemlina E.M. THE UNIVERSAL ALGORITHM FOR DESIGNING EDUCATIONAL PROGRAMS BASED ON THE ANALYSIS OF STUDENTS' EDUCATIONAL NEEDS	199
--	-----

Уважаемые читатели!

Представляем вашему вниманию первый в 2026 году выпуск журнала «Психологическая наука и образование» (№1), в котором собраны актуальные исследования, отражающие современные вызовы в области психологии развития и образования. Материалы номера сгруппированы в две традиционные рубрики — «Психология образования» и «Психология развития», а также в рубрику «Дискуссии и дискурсы».

Рубрику «Психология развития» открывает исследование, посвященное характеристикам общения дошкольников со сверстниками как фактору риска для психологической безопасности в детском саду. Далее рассматриваются проблемы хронического стресса и психологического благополучия студентов, где особое внимание уделяется ресурсной роли осознанной саморегуляции и оптимизма. В фокусе рубрики также находятся темы развития социальной креативности молодежи в проектной деятельности, личностной готовности к трудоустройству студентов с инвалидностью, взаимосвязи временной перспективы и профессионального самоопределения с учетом половых различий. Завершают блок исследования, посвященные развитию креативного мышления в этноматематике у школьников, систематический обзор о роли оперативной памяти при решении научных задач и поисковое исследование, применяющее метод дерева классификации для анализа связи психологического благополучия, использования интернета и готовности обращаться за помощью.

В рубрике «Психология образования» представлены результаты масштабного анализа латентных профилей, выявляющего взаимосвязь психологического благополучия и успешности обучения у учащихся 5–11 классов. Особый интерес вызывают данные общероссийского исследования личностной идентичности современных подростков. Рубрика также включает работы, исследующие мотивационные и волевые предикторы академической успеваемости студентов, развитие модели педагогических способностей в контексте понимания учителями эмоций учащихся, а также систематический обзор стратегий поддержания социально-эмоциональной компетентности педагогов.

Рубрика «Дискуссии и дискурсы» в этом выпуске представлена статьей, предлагающей универсальный алгоритм проектирования образовательных программ на основе анализа образовательного запроса студентов, что открывает пространство для профессиональной полемики о будущем образовательного дизайна.

Надеемся, что материалы этого выпуска будут полезны исследователям, практикующим специалистам и всем, кто интересуется современными тенденциями в психологии развития и образования.

Редакция журнала

ПСИХОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ (ВОЗРАСТНАЯ ПСИХОЛОГИЯ) DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY (AGE PSYCHOLOGY)

Научная статья | Original paper

Характеристика общения современных дошкольников со сверстниками как фактор риска для психологической безопасности образовательной среды детского сада

И.А. Бурлакова^{1, 2} ✉, Е.Н. Приступа¹, В.С. Масалова^{1, 2}, М.В. Осиненко^{1, 3}

¹ Институт развития, здоровья и адаптации ребенка, Москва, Российская Федерация

² Московский государственный психолого-педагогический университет,
Москва, Российская Федерация

³ Московский педагогический государственный университет,
Москва, Российская Федерация

✉ iaburlakova@mail.ru

Резюме

Контекст и актуальность. Проблема психологической безопасности в последние годы не утрачивает свою актуальность и остроту. Одной из важных составляющих безопасной образовательной среды является обеспечение условий реализации актуализирующейся в старшем дошкольном возрасте потребности в общении со сверстниками. Позитивное и продуктивное взаимодействие детей выступает чрезвычайно важным условием благополучного вхождения каждого ребенка в общество, включая детское сообщество, и развития его личности. Одной из важных задач перед педагогами дошкольного образования является создание и сохранение безопасной образовательной среды, способствующей гармоничному и стабильному развитию общения дошкольников с ровесниками. Для создания системы, которая позволит успешно решать эту задачу, крайне важно представлять существующее состояние детского общения в дошкольном возрасте, его основные характеристики. **Цель.** Установить особенности общения дошкольников со сверстниками, выделенные в современных исследованиях, чтобы определить его характеристики, которые могут расцениваться как фактор риска. **Методы и материалы.** Теоретический анализ источников, аналитико-синтетический метод библиографического поиска, обобщение, метод сравнительного анализа. С помощью библиографического поиска было выделено 572 источника, из которых отобрано для анализа 4 работы, соответствующие всем критериям, за период с 2020 по 2025 годы. **Результаты.** Проведенный анализ исследований показал, что происходит трансформация одного из важнейших условий социализации и личностного развития ребенка — общения со сверстниками. Выделенные характеристики свидетельствуют о выраженной тенденции к обеднению средств

и способов, снижению уровня развития детского общения, росту негативных черт взаимодействия, что может создавать определенные риски для социализации и развития личности в настоящем и будущем. **Выводы.** Общение современных дошкольников со сверстниками представляется в целом неблагоприятным и содержит серьезные риски для социализации и формирования личностно важных психологических качеств. Картина особенностей общения современных дошкольников со своими сверстниками ставит вопрос о необходимости создания условий, обеспечивающих психологическую безопасность дошкольников. Для решения практических задач необходимыми становятся психологические исследования общения детей друг с другом, которые позволят получить более достоверную и надежную информацию.

Ключевые слова: современный дошкольник, психологическая безопасность, образовательная среда, общение со сверстниками, риски нарушения социализации, риски развития личности

Финансирование. Статья подготовлена в рамках исполнения государственного задания № 073-00070-25-03 на 2025 год «Психолого-педагогические и организационные условия комплексной безопасности образовательной среды современной дошкольной образовательной организации».

Для цитирования: Бурлакова, И.А., Приступа, Е.Н., Масалова, В.С., Осиненко, М.В. (2026). Характеристика общения современных дошкольников со сверстниками как фактор риска для психологической безопасности образовательной среды детского сада. *Психологическая наука и образование*, 31(1), 5–19. <https://doi.org/10.17759/pse.2026000002>

Characteristics of communication between modern preschoolers and their peers as a risk factor for the psychological safety of the kindergarten educational environment

I.A. Burlakova^{1, 2} ✉, E.N. Pristupa¹, V.S. Masalova^{1, 2}, M.V. Osinenko^{1, 3}

¹ Institute of Child Development, Health and Adaptation, Moscow, Russian Federation

² Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation

³ Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russian Federation

✉ iaburlakova@mail.ru

Abstract

Context and relevance. The problem of psychological safety has not lost its relevance and acuteness in recent years. One of the important components of a safe educational environment is to ensure the conditions for the realization of the need for communication with peers that is becoming relevant in the senior preschool age. Positive and productive interaction between children is an extremely important condition for the successful entry of each child into society, including the children's community, and the development of his personality. One of the important tasks for preschool education teachers is to create and maintain a safe educational environment conducive to the harmonious and

stable development of communication between preschoolers and their peers. To create a system that will successfully solve this problem, it is extremely important to represent the current state of children's communication at preschool age, its main characteristics. **Objective.** Based on an analytical review of modern research, it is necessary to identify the features of communication between preschoolers and their peers in order to determine its main characteristics and existing risks. **Methods and materials.** Theoretical analysis of sources, analytical and synthetic methods of bibliographic search, generalization, and the method of comparative analysis. Using a bibliographic search, 572 sources were identified, of which 4 works meeting all criteria for the period from 2020 to 2025 were selected for analysis. **Results.** The analysis of the research has shown that there is a transformation of one of the most important conditions for the socialization and personal development of a child — communication with peers. The highlighted characteristics indicate a pronounced tendency towards impoverishment of means and methods, a decrease in the level of development of children's communication, and an increase in negative interaction features, which can create certain risks for socialization and personal development in the present and future. **Conclusions.** Communication between modern preschoolers and their peers is generally dysfunctional and contains serious risks for socialization and the formation of personally important psychological qualities. The picture of the peculiarities of communication between modern preschoolers and their peers raises the question of the need to create conditions that ensure the psychological safety of preschoolers. To solve practical problems, psychological studies of children's communication with each other are becoming necessary, which will allow us to obtain more reliable and reliable information.

Keywords: modern preschooler, psychological safety, educational environment, communication with peers, risks of socialization disorders, risks of personality development

Funding. The article was prepared within the framework of the execution of state assignment No. 073-00070-25-03 for 2025 "Psychological, pedagogical and organizational conditions for the comprehensive safety of the educational environment of a modern preschool educational organization".

For citation: Burlakova, I.A., Pristupa, E.N., Masalova, V.S., Osinenko, M.V. (2026). Characteristics of communication between modern preschoolers and their peers as a risk factor for the psychological safety of the kindergarten educational environment. *Psychological Science and Education*, 37(1), 5–19. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2026000002>

Введение

Проблема обеспечения безопасности в современной образовательной организации крайне актуальна и важна в нашей

стране¹. Это обусловлено «сложной геополитической обстановкой и новыми социальными вызовами» (Баева, 2012, с. 7) и рядом причин, которые приводят к росту чрезвычай-

¹ Ректор МГППУ В.В. Рубцов (2007). О Программе «Психология безопасности образовательной среды и психологическое обеспечение деятельности в экстремальной ситуации» / Из материалов к заседанию Президиума РАО «Современное состояние и перспективы разработки проблемы «Психология безопасности образовательной среды и психологическое обеспечение деятельности в экстремальной ситуации», <https://mgppu.ru/news/1200?ysclid=me0avvbak7236367370>

чайных ситуаций различного характера, в том числе и в школах (Баева, Рубцов, 2008). Данная проблема также «активно разрабатывается в связи с возрастанием влияния средств массовой коммуникации на жизнь общества и необходимостью защиты от воздействия информационных факторов, манипуляции и психологического воздействия»².

Принимая во внимание возможную тяжесть последствий чрезвычайных ситуаций и иного негативного влияния внешних факторов, перед образовательными организациями стоят задачи обеспечения физической и психологической безопасности обучающихся (ФЗ «Об образовании...»)³, а перед психологией образования актуализируются научно-практические цели по исследованию условий и возможностей создания благоприятных условий развития детей.

Среди наиболее важных сегодня направлений исследований в психологии безопасности в образовании наряду с изучением вопросов оказания экстренной психологической помощи детям и подросткам можно выделить выявление рисков возникновения неблагоприятных и опасных ситуаций и обеспечение психологической безопасности образовательной среды (Баева, 2012). Последнее направление представляется чрезвычайно важным, поскольку «именно безопасная образовательная среда поддерживает состояние психологической безопасности человека» (Баева, 2012, с. 5) и выступает благоприятным условием его развития.

Одним из признанных подходов к обеспечению психологической безопасности образовательной среды является подход И.А. Бaeвой, где под этим понимается «состояние образовательной среды, свободное от проявлений психологического насилия во взаимодействии, способствующее удовлетворению потребностей в личностно-довери-

тельном общении, создающее референтную значимость среды и обеспечивающее психическое здоровье включенных в нее участников» (Баева, Семикин, 2005, с. 12). Согласно данному пониманию и взглядам других исследователей (В.В. Рубцов, В.А. Ясвин и др.), одним из основных компонентов психологической безопасности образовательной среды является безопасность отношений участников образовательного процесса, включая взаимодействие обучающихся со сверстниками.

В психологической литературе представлено довольно много исследований, посвященных проблемам безопасности общения младших школьников и подростков со своими ровесниками, поскольку нередкие негативные проявления в школьной среде (например, буллинг) не только приводят к психологическим травмам, но и пагубно сказываются на развитии ребенка, который становится объектом агрессивного поведения (Баева, 2012; Баева, Гаязова, Кондакова, Лактионова, 2021; Степанова, 2024; Клейберг, Деулин, 2025; Волкова, 2025 и др.). Именно результаты исследований являются основанием для разработки мер по работе с подростками и обеспечению необходимых условий безопасного общения их друг с другом (Баева, Рубцов, 2008; Формирование и ..., 2022 и др.).

Как отмечал В.В. Рубцов, «значимым положением концепции психологической безопасности личности и общества является предвидение и предупреждение возникающих опасностей, стремление противодействовать им на ранней стадии их проявления, т.е. система профилактических мероприятий». Подчеркивается, что необходима организация постоянного мониторинга этого аспекта социальной среды и отдельного человека. По его мнению, решение такой задачи может быть продуктивным, если начинать его с момента, когда

² Там же.

³ Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

человек становится субъектом системы образования⁴.

Поэтому проблема обеспечения психологической безопасности образовательной среды в дошкольной образовательной организации приобретает особую значимость. Это находит свое отражение в нормативно-правовых документах, регламентирующих деятельность ДОО. Так, во ФГОС дошкольного образования во всех требованиях к условиям реализации образовательной программы указывается на необходимость создания «условий, гарантирующих охрану и укрепление физического и психического здоровья детей» (ФГОС, ст. 3.2): «защиты детей от всех форм физического и психического насилия» (ФГОС ДО, ст. 3.2.1), организации безопасной «предметно-пространственной среды, соответствие всех элементов требованиям надежности и безопасности использования» (ФГОС ДО, ст. 3.3.4)⁵ и др.

Перед педагогами и психологами дошкольного образования возникает большая ответственность в связи с необходимостью создания эффективной системы, позволяющей не только исправлять последствия травмирующих событий и катастроф, но, прежде всего, «предвидеть и предупреждать возникающие опасности». И это возможно, если есть достоверные данные, представляющие актуальную картину общения современных дошкольников со сверстниками, некий «срез» основных его характеристик сегодня и существующих рисков и угроз, которые могут привести к неблагоприятным последствиям. По сути, состояние общения детей с ровесниками будет одним из показателей психологической безопасности образовательной среды детского сада (Кукушкина, 2022; Серякова, 2024; Шалагинова, Декина, 2025 и др.).

Поэтому представляется необходимым и важным (перед решением практических задач) изучение проведенных эмпирических исследований детского общения и (при необходимости) планирование новых для устранения дефицитов в знаниях об этой стороне жизни детей. И поскольку общение детей со сверстниками является одним из важных компонентов психологической безопасности образовательной среды ДОО, целью нашего исследования стало определение его характера у современных дошкольников на основе анализа отечественной психолого-педагогической литературы.

Методы

Основным методом исследования выступил теоретический анализ работ, посвященных проблеме общения современных дошкольников. Теоретический обзор был выполнен на основе анализа публикаций результатов научных исследований с использованием поисковой системы Google Scholar (Google Академия), Научной электронной библиотеки eLIBRARY, а также на портале Psypjournals.ru. Отбирались исследования, которые раскрывали проблему специфики общения современных дошкольников со сверстниками, особенностей общения, текущих вызовов и рисков. В качестве поисковых запросов использовалось введение ключевых слов «общение», «общение со сверстниками», «современный дошкольник», «риски нарушения общения», «социализация», «дошкольный возраст». Глубина исследовательского поиска публикаций — последние пять лет с 2020 по 2025 гг.

В результате были сформированы две подборки «Общение/коммуникация дошкольников» (260 публикаций) и «Безопас-

⁴ Ректор МГППУ В.В. Рубцов (2007). О Программе «Психология безопасности образовательной среды и психологическое обеспечение деятельности в экстремальной ситуации» / Из материалов к заседанию Президиума РАО «Современное состояние и перспективы разработки проблемы «Психология безопасности образовательной среды и психологическое обеспечение деятельности в экстремальной ситуации», <https://mgppu.ru/news/1200?ysclid=me0avvbak7236367370>

⁵ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 года № 1155 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».

ность и культура поведения дошкольников» (312 публикаций) с 2020 по 2025 годы.

На следующем этапе отбор строился на основе критериев доступности полнотекстовой версии статьи, представленности в ней достоверных эмпирических результатов исследования, соответствия содержания статьи констатации характеристик общения современных дошкольников со сверстниками. Из списка были исключены работы, представляющие собой тезисы, описание практического опыта, исследования условий развития общения дошкольников. В результате для анализа и достижения цели исследования было оставлено всего лишь 4 публикации, отвечающие всем выделенным критериям.

Результаты

Отобранные для изучения и анализа работы по проблеме общения дошкольников со сверстниками представляют исследования, в которых принимали участие дети старшего дошкольного возраста от 5 до 7 лет (N от 36 до 155 человек). Изучение различных аспектов коммуникативной деятельности осуществлялось в основном с помощью хорошо известных в психологии социометрического метода и методик М.И. Лисиной, Е.О. Смирновой, В.М. Холмогоровой, Г.А. Цукерман, Г.Р. Хузеевой, А.М. Щетининой и др.

Полученные данные подвергались качественному и количественному анализу. Глубина исследований — последние четыре года — с 2021 по 2025 гг. (с начала работы дошкольных организаций после пандемии COVID-19).

Для решения исследовательских целей конкретные характеристики общения детей со сверстниками определялись авторами на основе теоретического конструкта (Гребенникова, 2021; Александрова, Петушкова, 2022) и/или исходя из направленности используемых методик (Суслова, Шабатько, 2024; Суворова, Серебрякова, Костина, Шешукова, 2025). Так, в работе О.В. Гребенниковой, представляющей изучение особенностей социализации детей старшего

дошкольного возраста в группе сверстников, под социализацией понимается успешность вхождения ребенка в детское сообщество, эффективность его общения с ровесниками. О.В. Гребенниковой были выделены критерии оценки детского взаимодействия — четыре вида компетентностей (социальная, эмоциональная, когнитивная и личностная), уровни развития которых определяют содержание трех видов социализации: позитивной, диффузной и негативной. Каждый вид характеризуется тем, как ребенок владеет социальными нормами, насколько ориентируется в эмоциональных состояниях участников взаимодействия и учитывает их, распознает виды взаимодействия и способен определить причины конфликтов, в какой мере у него развиты саморегуляция и способность к контролю ситуаций взаимодействия. Данные компетентности определяют, по сути, различные характеристики общения ребенка. Но каждый вид социализации и уровня развития общения характеризуется различным сочетанием уровней развития выделенных компетенций.

Работа Н.С. Александровой и О.А. Петушковой основывается на ином теоретическом конструкте — коммуникативно-речевых умениях, которые определяют уровень развития общения старших дошкольников и понимаются как «владение способами ориентации в различных ситуациях общения, основанными на подборе содержания общения, планирования и передачи речи при взаимодействии со сверстниками и взрослыми» (Александрова, Петушкова, 2021, с. 113). Оценка умений осуществлялась по четырем критериям — мотивационному, когнитивному, операциональному и рефлексивному. Невключенное наблюдение позволило выявить инициативность детей, которая проявлялась в стремлении «ребенка привлечь к себе внимание сверстника, побудить к совместной деятельности речевыми действиями», и «чувствительность — проявление ответных реакций на предложения сверстника к взаимодействию и согласованность действий ребенка с действиями сверстника в совмест-

ной игровой деятельности» (там же). Мотивационный критерий оценивался на основе использования ситуативного тестирования (методика М.И. Лисиной) и преобладания определенной формы общения: ситуативно-деловой, внеситуативно-познавательной или внеситуативно-личностной. Для оценки когнитивного критерия применялся метод диагностических ситуаций и определялся уровень развития диалогической речи (А.В. Чулкова). Показателями выступали «умение ребенка использовать правила речевого этикета (приветствие, знакомство, просьба, извинение, конфликт в игре, обращение к взрослому; самостоятельность ребенка в запрашивании информации)» (Александрова, Петушкова, 2021, с. 114).

Операциональный критерий оценивался через способность ребенка к партнерскому диалогу (А.М. Щетинина): «умение слушать информацию собеседника и договариваться с партнером; способность к эмоциональной перестройке при изменении состояния и переживаний партнера по взаимодействию» (там же). Рефлексивный критерий коммуникативно-речевых умений дошкольников определялся по умению ребенка применять социальный интеллект «в коммуникативно-речевых ситуациях из повседневной жизни детей в образовательной организации» (там же). Для каждого из критериев описаны характерные проявления в поведении детей. Сочетание уровней каждого из выделенных авторами критериев характеризует уровень коммуникативно-речевых умений у старших дошкольников.

В исследовании О.В. Суворовой, Т.А. Серебряковой, О.А. Костиной, Н.Н. Шешуковой, посвященном изучению общения дошкольников со сверстниками и социальной адаптации, в качестве характеристик общения и социальной адаптации на основе теоретического анализа был выделен ряд параметров (соответственно, 15 и 3), которые оценивались с использованием определенных показателей (проявлений в поведении) в процессе «научного наблюдения». Практически это были характеристики общения детей

со сверстниками: наличие интереса к сверстнику, цель общения, разнообразие вербальных и невербальных средств общения, способность к просоциальному поведению, эмоциональное отношение к сверстнику и т.д. Результаты наблюдения дополнялись данными методик, направленных на оценку когнитивного и эмоционального компонентов общения, а также степень социальной адаптированности (А.И. Баркан). В итоге интеграция всех параметров с учетом выявленных уровней позволила авторам давать довольно подробную характеристику различных сторон общения дошкольников со сверстниками.

Сформированность навыков межличностных отношений старших дошкольников со сверстниками изучалась в исследовании Т.Ф. Суловой и Е.М. Шабатько. Характеристика межличностных отношений старших дошкольников и общения со сверстниками складывалась из трех показателей, которые позволяли оценить подобранные диагностические методики: 1) способности выстраивать дружеские отношения; 2) способности к взаимодействию, сформированности «у детей навыка взаимодействия и сотрудничества в группе при выполнении определенного задания, умения слышать, соглашаться друг с другом и находить темы взаимодействия, интересные не только одному, но и другим детям»; 3) уровню коммуникативной компетентности («способности понимать чувства окружающих, учитывать мнение сверстника, умения находить выход из конфликтных ситуаций, проявлять активность в групповом взаимодействии») (Сулова, Шабатько, 2024, с. 156). Т.Ф. Сулова и Е.М. Шабатько определили качественные особенности каждого из показателей, а на основе полученных данных выявили три уровня сформированности позитивных межличностных отношений старших дошкольников.

Близость теоретических и методологических оснований рассматриваемых исследований (М.И. Лисина, Е.О. Смирнова, В.М. Холмогорова и др.) и частичное использование одних и тех же диагностических

методик позволяют обобщить изученные параметры общения современных старших дошкольников со сверстниками и сформировать соответствующее описание. При этом учитывались результаты, представленные в анализируемых публикациях, которые без исключения говорят о том, что довольно большая часть старших дошкольников продемонстрировала низкий и средний уровни общения со сверстниками — 26% и 39% (Т.Ф. Суслова и Е.М. Шабатько), 57% и 35% коммуникативно-речевых умений (Н.С. Александрова и О.А. Петушкова), 30% и 50% негативной социализации (О.В. Гребенникова), а в исследовании О.В. Суворовой и др. только у 70% детей определен средний уровень общения и социальной адаптации. Таким образом, описание строится на характеристиках, которые были продемонстрированы большинством обследованных дошкольников и соответствовали среднему уровню развития общения с ровесниками (Гребенникова, 2021; Александрова, Петушкова, 2022; Суслова, Шабатько, 2024; Суворова, Серебрякова, Костина, Шешукова, 2025).

Во-первых, большая часть детей в старшем дошкольном возрасте демонстрирует потребность в общении со сверстниками, но при этом проявляет пассивную позицию в общении, подчинение сверстнику при желании широкого круга общения и положительного отношения к лидерству (Гребенникова, 2021, с. 58). Довольно часто у детей можно наблюдать типичное поведение: они обычно подходят к группе сверстников и наблюдают, ожидая приглашения, сами не организуют игры и разговоры. Для этих детей характерны контакты средней продолжительности (5–10 минут) (Суворова, Серебрякова, Костина, Шешукова, 2025). Даже когда ребенок проявляет инициативу, он не бывает настойчивым, проявляет недостаточно терпения при слушании партнера (Александрова, Петушкова, 2022). У большинства детей ведущим выступает игровой мотив, который не связан с ярко выраженной потребностью в игре со сверстниками, на первый план выходят игрушки и дидактические игры, не требую-

щие ролевого репертуара (Гребенникова, 2021). Цели общения детей лежат в широком спектре: тактильные контакты, сообщения о себе и своих умениях, указания, игровые реплики; преобладает ситуативно-деловое общение (Суворова, Серебрякова, Костина, Шешукова, 2025). Современный ребенок не всегда отвечает на предложения от сверстника к участию в совместной деятельности (Александрова, Петушкова, 2021).

Во-вторых, у детей часты контакты средней интенсивности: 2–3 реплики, в основном короткие высказывания, незначительное количество вопросов констатирующей и познавательной направленности, игровые реплики. Вербальное общение подкрепляется невербальным как позитивной, так и негативной направленности (Суворова, Серебрякова, Костина, Шешукова, 2025). В основном дошкольники знают речевой этикет: приветствия, знакомства, просьбы, благодарности, но используют его чаще при напоминании взрослому. Во время беседы наблюдаются частые отвлечения от поставленного вопроса, не наблюдается связность речевого высказывания, хотя имеется достаточный словарный запас для поддержания беседы (Александрова, Петушкова, 2022).

В-третьих, у детей слишком небольшой репертуар коммуникативных умений, которые эффективны для построения общения. Так, пытаясь организовать игру или разговор, они нередко говорят, ни к кому конкретно не адресуясь, поэтому их обращения результативны только в половине случаев (Суворова, Серебрякова, Костина, Шешукова, 2025). Кроме того, большое количество детей не может долго удерживаться в контакте: они вступают в игру, после нескольких реплик убегают, а потом возвращаются к тому же ребенку или группе детей, продолжают общение несколько минут и снова убегают (Суворова, Серебрякова, Костина, Шешукова, 2025), иногда проявляют недостаточно терпения при слушании партнера (Александрова, Петушкова, 2022). Взаимодействие в совместной деятельности в основном выстраивается по модели «лидер — подчи-

ненный», где один ребенок говорит другому, что надо делать (Суслова, Шабатько, 2024), или у детей проявляется конкурирующая позиция (Суворова, Серебрякова, Костина, Шешукова, 2025). Старшие дошкольники нередко при взаимодействии со сверстниками выбирают негативные стратегии (стремление напугать, агрессию) (Гребенникова, 2021). При решении конфликтных/проблемных ситуаций дети предпочитают агрессивную реакцию (в основном мальчики) или пассивную — жалоба взрослому (Суворова, Серебрякова, Костина, Шешукова, 2025).

В-четвертых, старшие дошкольники характеризуются положительным и амбивалентным отношением к сверстникам, не проявляют просоциальное поведение либо демонстрируют его только в присутствии взрослых и по их просьбе (Суворова, Серебрякова, Костина, Шешукова, 2025; Гребенникова, 2021). При взаимодействии со сверстниками часто не понимают смену эмоций и чувств партнера (Александрова, 2022). Но в рассказах о них наряду с оценочными и деловыми суждениями встречаются «элементы восприятия сверстника как личности» (Суворова, Серебрякова, Костина, Шешукова, 2025).

Данное описание отражает характеристики, которые определяют средний уровень развития общения современных старших дошкольников со сверстниками. Однако, учитывая представленные результаты в рассматриваемых публикациях, можно говорить о существовании некоторой негативной тенденции в сторону снижения уровня развития взаимодействия детей.

Обсуждение результатов

Выполненные обзор и анализ работ (более пятисот на одном из этапов отбора публикаций), посвященных вопросам общения дошкольников со сверстниками и безопасности их поведения, позволяют говорить о том, что за последние пять лет данная проблема остается важной и сохраняет неизменный интерес у представителей науки и образовательной практики. Однако полнотекстовые публикации с презентацией полноценных ис-

следований чрезвычайно малочисленны. Изучение различных аспектов взаимодействия детей друг с другом в дошкольной образовательной организации представлено во всевозможных форматах — работах студентов и молодых ученых, тематических сборниках, рефератах, тезисах докладов на конференциях и семинарах и др. Публикации по проблеме безопасности поведения дошкольников и психологической безопасности образовательной среды детского сада являются либо теоретическими работами более раннего периода, в которых предпринимаются шаги по оформлению методологического подхода (Кукушкина, 2022, 2023; Мириманова, 2013), либо разработками по развитию общения дошкольников со сверстниками (Ровная, 2025), в которых основной акцент делается на обосновании их эффективности. Можно предположить, что это обусловлено существованием сегодня объективных проблем (методологического характера) для научного изучения и определенными ограничениями методов, которые доступны в работе с детьми дошкольного возраста.

Отобранные публикации, очевидно, обладают рядом ограничений (преимущественное использование малоформализованных методик, отсутствие анализа с использованием методов математической статистики и др.). Но они содержат очень ценную и актуальную информацию о характеристиках общения современных дошкольников со сверстниками, которую в силу ограничений можно рассматривать как описание негативной тенденции в развитии данной сферы жизни детей. Если обратиться к исследованиям общения дошкольников со сверстниками, которые сегодня являются классическими и основополагающими для работ по изучению этой сферы развития детей (Развитие общения дошкольников..., 1989), то на первый взгляд общая картина взаимодействия в старшем дошкольном возрасте и его основные характеристики практически не изменились за прошедшее время. Однако представленная в рассмотренных исследованиях картина общения современного

ребенка со сверстником воспринимается довольно негативной и проблемной, а выделенные характеристики — как определенные риски для социализации и личностного развития, прежде всего для психологической безопасности дошкольников. Этому способствуют обнаруженные авторами этих работ некоторые количественные и качественные характеристики. Например, преобладание ситуативно-деловой формы общения, которая является комплексом разных компонентов, свойственных более младшему возрасту; использование в общении большой частью детей тактильных контактов, игровых реплик, сообщений о своих качествах и умениях, что также соответствует младшему и среднему дошкольному возрасту; фактическое отсутствие просоциального поведения (Суворова, Серебрякова, Костина, Шешукова, 2025); довольно высокий процент негативной социализации (Гребенникова, 2021). И, конечно, — высокий процент детей, у которых определен низкий и средний уровень развития общения, что означает, что значительной частью старших дошкольников недостаточно освоены средства и способы для построения эффективного и продуктивного взаимодействия со сверстниками.

Результаты представленных исследований позволяют говорить о существовании препятствий для полноценной реализации потребности значительной части детей в общении. Неспособность выстроить конструктивные взаимоотношения со сверстниками, принять правила поведения, учитывая интересы и потребности другого, отсутствие возможности видеть в сверстнике в первую очередь друга и партнера, проявлять к нему эмпатийные чувства, четко проявляющаяся тенденция подчинения лидерам могут привести к возникновению проблем в просоциальном поведении в будущем, появлению негативных и деструктивных признаков взаимодействия с ровесниками в более старших возрастах. Все характеристики коммуникативных действий и невладение детей средствами общения могут приводить к неспособности ребенка самостоятельно строить

взаимодействие со сверстниками, устанавливать позитивные межличностные (дружеские) отношения, к нарушению позитивной социализации или к социальной изоляции.

В группе же детского сада эти особенности общения с большой степенью вероятности могут выступать риском для психологической безопасности образовательной среды детского сада, могут приводить к разобщенности детского коллектива и росту конфликтов и агрессивных проявлений, к снижению уровня эмоционального благополучия каждого ребенка. Следствием дефицита продуктивных, активных контактов со сверстниками, неумения организовывать общение нередко становятся частые проявления агрессивного поведения, которое, по большому счету, становится инструментом общения у части современных дошкольников в любых ситуациях взаимодействия. Это создает вероятность регулярности возникновения конфликтных отношений в детском коллективе и представляет определенную опасность, может оказывать неоднозначное влияние на социальное развитие дошкольников. Враждебная настроенность на сверстника, конфликтность, отсутствие в опыте общения способов разрешения конфликтов препятствуют сплоченности детей и позитивной социализации в коллективе.

Поскольку общение со сверстниками является одним из важнейших условий не только успешной социализации, но личностного развития ребенка, то определенные характеристики этого общения могут привести к рискам становления личности, формирования личностно важных психологических качеств. Это может проявляться в повышенной тревожности и неуверенности в себе, снижении самооценки, отсутствии самостоятельности, активности и инициативности, зависимости от мнения и решений других.

Заключение

Результаты проведенного анализа публикаций об особенностях общения современных дошкольников со сверстниками за последние 5 лет позволяют говорить о

существовании проблем в обеспечении психологической безопасности образовательной среды дошкольной организации. Выделенные характеристики взаимодействия детей друг с другом свидетельствуют о наличии определенных проблем и рисков в этой сфере жизни дошкольников, что может быть обусловлено недостаточным обеспечением условий для удовлетворения их потребности в сверстниках и общении с ними. Описанная в рассмотренных публикациях картина детского общения требует оптимизации деятельности педагогов по развитию общения дошкольников в группе детского сада, что будет способствовать обеспечению психо-

логической безопасности образовательной среды ДОО.

Однако прежде необходимо получение более достоверных и надежных данных и комплексное решение проблем психологической безопасности образовательной среды в дошкольной образовательной организации. Для этого требуется проектирование и проведение научных исследований, которые уточнят характеристики общения современных дошкольников со сверстниками, позволят определить причины существующих особенностей взаимодействия детей, разработать и апробировать систему работы педагогов с рисками и вызовами в социальной сфере.

Список источников / References

1. Александрова, Н.С. (2022). Коммуникативно-речевые умения старших дошкольников: диагностика и планирование развивающей работы. В: Н.С. Александрова, О.А. Петушкова (Ред.), *Вестник Вятского государственного университета*, 4(146), 110–120.
2. Aleksandrova, N.S. (2022). Communicative and speech skills of senior preschoolers: diagnostics and planning of developmental work. In: N.S. Aleksandrova, O.A. Petushkova (Eds.), *Bulletin of Vyatka State University*, 4(146), 110–120. (In Russ.).
3. Баева, И.А. (2012). Психологическая безопасность образовательной среды как ресурс психического здоровья субъектов образования. *Психологическая наука и образование*, 17(4), 11–17.
4. Baeva, I.A. (2012). Psychological safety of the educational environment as a resource of mental health of subjects of education. *Psychological Science and Education*, 17(4), 11–17. (In Russ.).
5. Баева, И.А., Семикин, В.В. (2005). Психологическая безопасность и культура образовательной среды. *Вестник практической психологии образования*, 3, 17–20.
6. Baeva, I.A., Semikin, V.V. (2005). Psychological safety and culture of the educational environment. *Bulletin of Practical Psychology of Education*, 3, 17–20.
7. Волкова, Е.Н. (2025). Феномены социализации современных подростков: Pro et contra. *Социальная психология и общество*, 16(2), 23–42. <https://doi.org/10.17759/sps.2025160203>
8. Volkova, E.N. (2025). Socialization' phenomenas of modern adolescents: Pro et contra. *Social Psychology and Society*, 16(2), 23–42. <https://doi.org/10.17759/sps.2025160203> (In Russ.).
9. Гребенникова, О.В. (Ред.). (2021). Социализация современных дошкольников в группе сверстников: реалии и перспективы. *Вестник Бурятского государственного университета. Образование. Личность. Общество*, 2, 54–60. <https://doi.org/10.18101/2307-3330-2021-2-54-60>
10. Grebennikova, O.V. (Ed.). (2021). Socialization of Modern Preschoolers in a Peer Group: Realities and Prospects. *Bulletin of the Buryat State University. Education. Personality. Society*, 2, 54–60. (In Russ.). <https://doi.org/10.18101/2307-3330-2021-2-54-60>
11. Иванова, А.О., Степанова, О.С. (2024). Особенности тревожности школьников во взаимосвязи с психологической безопасностью образовательной среды [Электронный ресурс]. *Экстремальная психология и безопасность личности*, 1(3), 20–35. DOI:10.17759/epps.2024010302
12. Ivanova, A.O., Stepanova, O.S. (2024). Features of Anxiety of Schoolchildren in Relation to Psychological Safety of the Educational Environment. *Extreme Psychology and Personal Safety*, 1(3), 20–35. DOI:10.17759/epps.2024010302 (In Russ.).
13. Клейберг, Ю.А., Деулин, Д.В. (2025). Квадробинг как угроза психологической безопасности личности несовершеннолетнего [Электронный ресурс]. *Экстремальная психология и безопасность личности*, 2(1), 16–25. DOI:10.17759/epps.2025020102
14. Kleyberg, Yu.A., Deulin, D.V. (2025). Quadrobing as a Threat to the Psychological Safety of a Minor's Personality. *Extreme Psychology and Personal Safety*, 2(1), 16–25. DOI:10.17759/epps.2025020102 (In Russ.).

8. Козлова, О.А. (2025). Психологические особенности общения дошкольников в коллективе. *Психолого-педагогические проблемы семьи и школы*. Материалы Международного семинара молодых ученых и аспирантов, 57–59. Тамбов. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82389904>
- Kozlova, O.A. (2025). Psychological features of communication of preschoolers in a team. Psychological and pedagogical problems of family and school. Proceedings of the International Seminar of Young Scientists and Postgraduates, 57–59. Tambov. (In Russ.). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82389904>
9. Кулакова, Н.А., Обносков, В.Н. (2020). Особенности развития общения дошкольников со сверстниками. *Наука и Образование*, 3(2), 227. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43830382> (дата обращения: 19.06.2025).
- Kulakova, N.A., Obnosov, V.N. (2020). Features of the development of communication of preschoolers with peers. *Science and Education*, 3(2), 227. (In Russ.). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43830382> (accessed: 19.06.2025).
10. Кукушкина, М.Д. (2022). Компоненты психологической безопасности образовательной среды детского сада. *Письма в Эмиссия.Оффлайн (The Emissia.Offline Letters): электронный научный журнал*, 12, ART 3177. URL: <http://emissia.org/offline/2022/3177.htm>
- Kukushkina, M.D. (2022). Components of psychological safety of the kindergarten educational environment. *Letters to the Issue. Offline (The Emissia.Offline Letters): electronic scientific journal*, 12, ART 3177. URL: <http://emissia.org/offline/2022/3177.htm>
11. Кукушкина, М.Д. (2023). Показатели эмоционального благополучия дошкольника. *Педагогический ИМИДЖ*, 17(2), 261–272. <https://doi.org/10.32343/2409-5052-2023-17-2-261-272>
- Kukushkina, M.D. (2023). Indicators of Emotional Well-Being of Preschool Students. *Pedagogicheskiy IMIDZH = Pedagogical IMAGE*, 17(2), 261–272. (In Russ.). <https://doi.org/10.32343/2409-5052-2023-17-2-261-272>
12. Лисина, М.И. (1997). *Общение, личность и психика ребенка*. М.: Воронеж.
- Lisina, M.I. (1997). *Communication, personality and psyche of the child*. M.: Voronezh. (In Russ.).
13. Масалова, В.С. (2023). Просоциальное поведение дошкольников как фактор успешного взаимодействия. В: О.Е. Данилов, Я.А. Чиговская-Назарова (Ред.), *Современные тенденции развития дошкольного и начального образования*. Материалы II Международной научно-практической конференции, 206–213. Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко.
- Masalova, V.S. (2023). Prosocial behavior of preschoolers as a factor in successful interaction. In: O.E. Danilov, Ya.A. Chigovskaya-Nazarova (Eds.), *Modern trends in the development of preschool and primary education. Proceedings of the II International Scientific and Practical Conference*, 206–213. Glazov State Pedagogical Institute named after V.G. Korolenko. (In Russ.).
14. Мириманова, М.С. (2012). Модель экспертизы психологической безопасности образовательной среды дошкольного образовательного учреждения. *Вестник Вятского государственного гуманитарного университета*, 3(3), 145–150.
- Mirimanova, M.S. (2012). A model of examination of the psychological safety of the educational environment of a preschool educational institution. *Bulletin of Vyatka State University for the Humanities*, 3(3), 145–150. (In Russ.).
15. Мириманова, М.С. (2013). Раннее прогнозирование социально-психологических рисков и их профилактика в дошкольных образовательных учреждениях. *Психологическая наука и образование psyedu.ru*, 5(1), Статья 15. URL: https://psyjournals.ru/journals/psyedu/archive/2013_n1/59150
- Mirimanova, M.S. (2013). Early prediction of psychosocial risks and their prevention in preschools. *Psychological science and education psyedu.ru*, 5(1), article 15. (In Russ.). URL: https://psyjournals.ru/journals/psyedu/archive/2013_n1/59150
16. Морозова, М.Е. (2024). Формирование коммуникативных умений у детей старшего дошкольного возраста. *Реализация компетентного подхода в системе профессионального образования педагога*. Сборник материалов XI Всероссийской научно-практической конференции, 242–246. Симферополь. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=67344104>
- Morozova, M.E. (2024). Formation of communication skills in senior preschool children. *Implementation of a competency-based approach in the system of professional education of a teacher*. Collection of materials of the XI All-Russian scientific and practical conference, 242–246. Simferopol. (In Russ.). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=67344104>
17. Муковникова, А.А. (2021). Проблемы общения детей старшего дошкольного возраста со

- сверстниками (теоретический аспект). В: А.А. Муковникова, В.В. Паничева (Ред.), *Национальная Ассоциация Ученых*, 74-4, 43–46.
- Mukovnikova, A.A. (2021). Problems of communication of senior preschool children with peers (theoretical aspect). In: A.A. Mukovnikova, V.V. Panicheva (Ed.), *National Association of Scientists*, 74-4, 43–46. (In Russ.).
18. Подпругина, В.В. (2023). Понимание эмоций как аспект безопасного поведения. *Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки*, 2(847), 115–123. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=53943687>
- Podprugina, V.V. (2023). Understanding emotions as an aspect of safe behavior. *Bulletin of the Moscow State Linguistic University. Education and pedagogical sciences*, 2(847), 115–123. (In Russ.). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=53943687>
19. Ровная, Т.А. (2025). Формирование безопасного поведения у детей старшего дошкольного возраста. *Вопросы педагогики*, 4-2, 91–98. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=81664673>
- Rovnaya, T.A. (2025). Formation of safe behavior in older preschool children. *Questions of pedagogy*, 4-2, 91–98. (In Russ.). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=81664673>
20. Рубцов, В.В. (2008). Психологическая безопасность образовательной среды как условие психосоциального благополучия школьника / В.В. Рубцов, И.А. Баева. *Безопасность образовательной среды*: Сборник статей. Отв. ред. и сост. Г.М. Коджаспирова. М.: Экон-Информ, 5–11.
- Rubtsov, V.V. (2008). Psychological safety of the educational environment as a condition for the psychosocial well-being of a student / V.V. Rubtsov, I.A. Baeva. *Safety of the educational environment*: Collection of articles. Ed. and comp. G.M. Kojaspirova. Moscow: Ekon-Inform, 5–11.
21. Рубцов, В.В., Ивошина, Т.Г. (2002). *Проектирование развивающей образовательной среды школы*. М., Изд-во МГППУ.
- Rubtsov, V.V., Ivoshina, T.G. (2002). *Designing the developing educational environment of a school*. Moscow, MGPPU Publishing House.
22. Рузская, А.Г. (Ред.). (1989). *Развитие общения дошкольников со сверстниками*. М.: Педагогика.
- Ruzskaya, A.G. (Ed.). (1989). *Developing communication between preschoolers and their peers*. Moscow: Pedagogika. (In Russ.).
23. Серякова, А.А., Майорова, Ю.В., Панова, К.В. (2024). Общение дошкольников со сверстниками — фактор эмоционального благополучия в ДОО. *Управление дошкольным образовательным учреждением*, 1, 58–63.
- Seryakova, A.A., Mayorova, Yu.V., Panova, K.V. (2024). Communication of preschoolers with peers is a factor of emotional well-being in preschool institutions. *Management of a preschool educational institution*, 1, 58–63.
24. Смирнова, Е.О. (2000). *Особенности общения с дошкольниками*. М.: Издательский центр «Академия». URL: <https://psychlib.ru/inc/absid.php?absid=10615>.
- Smirnova, E.O. (2000). *Features of communication with preschoolers*. M.: Publishing center «Academy». (In Russ.). URL: <https://psychlib.ru/inc/absid.php?absid=10615>.
25. Смирнова, Е.О., Холмогорова, В.М. (2005). *Межличностные отношения дошкольников: диагностика, проблемы, коррекция*. М.: ВЛАДОС.
- Smirnova, E.O., Kholmogorova, V.M. (2005). *Interpersonal relationships of preschoolers: diagnosis, problems, correction*. Moscow: VLADOS.
26. Суворова, О.В., Серебрякова, Т.А., Костина, О.А., Шешукова, Н.Н. (2025). Общение со сверстниками как условие эффективной социальной адаптации детей старшего дошкольного возраста. *Перспективы науки и образования*, 2(74), 289–308. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82104731>
- Suvorova, O.V., Serebryakova, T.A., Kostina, O.A., Sheshukova, N.N. (2025). Communication with peers as a condition for effective social adaptation of older preschool children. *Prospects of Science and Education*, 2(74), 289–308. (In Russ.). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=82104731>
27. Суслова, Т.Ф., Шабатько, Е.М. (2024). Особенности межличностных отношений детей старшего дошкольного возраста со сверстниками. *Социальные отношения*, 1(48), 151–160. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=65665833>
- Suslova, T.F., Shabatko, E.M. (2024). Features of interpersonal relations of senior preschool children with peers. *Social relations*, 1(48), 151–160. (In Russ.). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=65665833>
28. *Формирование и поддержание психологической безопасности образовательной среды* (2022). О.А. Ульянина (ред.). М.: МГППУ.
- Formation and maintenance of psychological safety of the educational environment. O.A. Ulyanina (ed.). Moscow: MGPPU.

29. Чикова, И.В. (2018). Специфика общения дошкольников со сверстниками: опыт исследования. В: И.В. Чикова, М.С. Мантрова (Ред.), *Азимут научных исследований: педагогика и психология*, 7(2), 426–429.
Chikova, I.V. (2018). Specifics of communication of preschoolers with peers: research experience. In: I.V. Chikova, M.S. Mantrova (Eds.), *Azimuth of scientific research: pedagogy and psychology*, 7(2), 426–429. (In Russ.).
30. Шалагинова, К.С., Декина, Е.В. (2025). Формирование психологически безопасной среды в дошкольной образовательной организации. *Мир науки. Педагогика и психология*, 13(2). URL: <https://mir-nauki.com/PDF/43PSMN225.pdf>.
- Shalaginova, K.S., Dekina, E.V. Formation of a psychologically safe environment in a preschool educational organization. *World of Science. Pedagogy and psychology*, 13(2): 43PSMN225. Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/43PSMN225.pdf>. (In Russ., abstr. in Engl.).
31. Швецова, М.Н., Суязова, И.К. (2021). Просоциальное поведение старших дошкольников. *Проблемы современного образования*, 5, 23–34. DOI:10.31862/2218-8711-2021-5-23-34
Shvetsova, M.N., Suyazova, I.K. (2021). Prosocial behavior of older preschoolers. *Problems of modern education*, 5, 23–34. (In Russ.). DOI:10.31862/2218-8711-2021-5-23-34

Информация об авторах

Ирина Анатольевна Бурлакова, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, ведущий научный сотрудник лаборатории развития дошкольного образования, Институт развития, здоровья и адаптации ребенка (ФГБНУ ИРЗАР); профессор кафедры «Возрастная психология имени профессора Л.Ф. Обухова» факультета «Психология образования», Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0313-7518>, e-mail: ia.burlakova@irzar.ru

Елена Николаевна Приступа, доктор педагогических наук, профессор, директор, Институт развития, здоровья и адаптации ребенка (ФГБНУ ИРЗАР), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2654-5768>, e-mail: en.pristupa@irzar.ru

Валентина Сергеевна Масалова, младший научный сотрудник лаборатории развития дошкольного образования, Институт развития, здоровья и адаптации ребенка (ФГБНУ ИРЗАР); преподаватель кафедры «Возрастная психология имени профессора Л.Ф. Обухова» факультета «Психология образования», Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3506-0225>, e-mail: vs.masalova@irzar.ru

Мария Владимировна Осиненко, младший научный сотрудник лаборатории развития дошкольного образования, Институт развития, здоровья и адаптации ребенка (ФГБНУ ИРЗАР); старший преподаватель кафедры дошкольной педагогики факультета дошкольной педагогики и психологии, Московский педагогический государственный университет, Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8831-9771>, e-mail: mv.osinenko@irzar.ru

Information about the authors

Irina A. Burlakova, Candidate of Psychological Sciences, Senior Researcher, Leading Researcher, Laboratory for Preschool Education Development, Institute for Child Development, Health and Adaptation; Professor of the Department of Developmental Psychology named after Professor L.F. Obukhova, Faculty of Educational Psychology, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0313-7518>, e-mail: ia.burlakova@irzar.ru

Elena N. Pristupa, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Director of the Federal State Budgetary Scientific Institution "Institute for the Development, Health and Adaptation of the Child", Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2654-5768>, e-mail: en.pristupa@irzar.ru

Valentina S. Masalova, Junior Researcher, Laboratory of Preschool Education Development, Institute of Child Development, Health and Adaptation; lecturer of the Department of Developmental Psychology named after Professor L.F. Obukhova, Faculty of Educational Psychology, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3506-0225>, e-mail: vs.masalova@irzar.ru

Maria V. Osinenko, Junior Researcher, Laboratory of Preschool Education Development, Institute of Child Development, Health and Adaptation; Senior Lecturer, Department of Preschool Pedagogy, Faculty of Preschool Pedagogy and Psychology, Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8831-9771>, e-mail: m.v.osinenko@irzar.ru

Вклад авторов

Бурлакова И.А. — идеи исследования, написание рукописи.

Приступа Е.Н. — идеи исследования, подготовка запроса для библиографического поиска, контроль за проведением анализа работ.

Масалова В.С. — идеи исследования, анализ работ, аннотирование, написание рукописи.

Осиненко М.В. — анализ работ, перевод, оформление рукописи.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

Contribution of the authors

Irina A. Burlakova — ideas research, writing of the manuscript.

Elena N. Pristupa — ideas research, preparation of a request for bibliographic search, control over the analysis of works.

Valentina S. Masalova — ideas research, analysis of works, annotation, writing of manuscript.

Maria V. Osinenko — analysis of works, translation, manuscript design.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final draft of the manuscript.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Поступила в редакцию 15.09.2025

Поступила после рецензирования 28.11.2025

Принята к публикации 08.12.2025

Опубликована 10.12.2025

Received 2025.09.15

Revised 2025.11.28

Accepted 2025.12.08

Published 2025.12.10

Научная статья | Original paper

Хронический стресс и его влияние на психологическое благополучие современных студентов: ресурсная роль осознанной саморегуляции и оптимизма

В.И. Моросанова, Т.Г. Фомина ✉

Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований,
Москва, Российская Федерация

✉ tanafomina@mail.ru

Резюме

Контекст и актуальность. Переживания хронического стресса по-прежнему широко распространены у студентов и представляют собой основную причину отказа от обучения, потери интереса к будущей профессии, смены образовательной траектории. Теоретической основой исследования является ресурсный подход к изучению факторов успешного достижения жизненных целей, в том числе в стрессовых ситуациях. **Цель.** Оценить выраженность хронического стресса у российских студентов, а также раскрыть ресурсную роль осознанной саморегуляции и оптимизма в преодолении стресса и поддержании психологического благополучия. **Гипотеза.** Осознанная саморегуляция и диспозиционный оптимизм выступают ресурсами психологического благополучия студентов, снижая негативное влияние на него хронического стресса. Уровень развития осознанной саморегуляции является модератором как прямого, так и косвенного влияния стресса на психологическое благополучие через оптимизм. **Методы и материалы.** В исследовании приняли участие 2262 студента российских вузов и колледжей ($M = 18,25$, $SD = 1,77$, 61% девушек). Использованы опросные методики: Стиль саморегуляции поведения В.И. Моросановой — ССПМ 2020, Шкала проявлений психологического благополучия — ШППБ, Краткий опросник острого и хронического стресса; тест диспозиционного оптимизма, ТДО-П. **Результаты.** Осознанная саморегуляция и диспозиционный оптимизм студентов вносят значимый положительный вклад в их психологическое благополучие, в то же время существенно снижая негативное влияние на него стресса. Структурные модели, построенные с учетом модулируемых и медируемых эффектов, подтвердили, что развитие осознанной саморегуляции увеличивает способность справляться с хроническим стрессом, а также позволяет поддерживать психологическое благополучие и оптимизм в стрессовых условиях. **Выводы.** Полученные новые научные результаты имеют практическое значение в контексте актуальной задачи поиска и развития психологических ресурсов и стратегий поддержания качества жизни современных студентов в условиях действия различных стрессовых факторов.

Ключевые слова: хронический стресс, психологическое благополучие, осознанная саморегуляция, оптимизм, студенты

Для цитирования: Моросанова, В.И., Фомина, Т.Г. (2026). Хронический стресс и его влияние на психологическое благополучие современных студентов: ресурсная роль осознанной саморегуляции и оптимизма. *Психологическая наука и образование*, 31(1), 20–35. <https://doi.org/10.17759/pse.2026310101>

Chronic stress and its impact on psychological well-being of modern students: the resource role of conscious self-regulation and optimism

V.I. Morosanova, T.G. Fomina ✉

Federal Scientific Center for Psychological and Multidisciplinary Research,
Moscow, Russian Federation

✉ tanafomina@mail.ru

Abstract

Context and relevance. Chronic stress experiences are still widespread among students and are the main reason for abandoning education, losing interest in a future profession, and changing educational trajectory. The theoretical basis of the study is the resource approach to studying the factors of successful achievement of life goals in stressful situations. **Objective.** The aim is to assess the severity of chronic stress in Russian students and to reveal the resource role of conscious self-regulation and optimism in overcoming stress and maintaining psychological well-being. **Hypothesis.** Conscious self-regulation and dispositional optimism act as resources for students' psychological well-being, reducing the negative impact of chronic stress on it. The level of the conscious self-regulation development is a moderator of both direct and indirect impact of stress on psychological well-being through optimism. **Methods and materials.** The study involved 2262 students from Russian colleges and universities ($M = 18,25$, $SD = 1,77$, 61% girls). The following survey methods were used: Self-Regulation Profile Questionnaire by Morosanova — SRPQ-M 2020; Well-being Manifestations Measurement Scale (WBMMS), Short Questionnaire of Acute and Chronic Stress, Test of Dispositional Optimism, TDO. **Results.** Students' conscious self-regulation and dispositional optimism make a significant positive contribution to their psychological well-being, significantly reducing the negative impact of stress on it. Constructed structural models taking into account moderated and mediated effects confirmed that developing the conscious self-regulation increases the ability to cope with chronic stress and also allows maintaining psychological well-being and optimism in stressful conditions. **Conclusions.** The new scientific results obtained have practical significance in the context of the urgent task of searching for and developing psychological resources and strategies for maintaining the quality of life in modern students under the influence of various stress factors.

Keywords: chronic stress, psychological well-being, conscious self-regulation, optimism, students

For citation: Morosanova, V.I., Fomina, T.G. (2026). Chronic stress and its impact on psychological well-being of modern students: the resource role of conscious self-regulation and optimism. *Psychological Science and Education*, 31(1), 20–35. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2026310101>

Введение

Результаты современных зарубежных и отечественных эмпирических исследований однозначно свидетельствуют о серьезных негативных последствиях влияния стресса на успеваемость, мотивацию, благополучие студентов на разных уровнях получения образования со значительным ухудшением качества их жизни (Моросанова и др., 2025; Самохвалова и др., 2022; Konrad et al., 2021; Calderon et al., 2021; Liu et al., 2019; Harahap et al., 2022). Некоторые исследования указывают на то, что существует взаимосвязь между стрессом, пережитым в период обучения, и возникновением в дальнейшем различных психических расстройств (Karyotaki et al., 2020; Liu et al., 2019). Показаны эффекты негативного влияния стресса в академической среде, критичные не только для отдельного студента, но и для образовательной практики в целом (Pascoe et al., 2020; Slimmen et al., 2022).

В последние годы отмечается рост исследований разнообразных видов стресса, характерных для студенческой выборки. Среди видов стресса, специфичных для обучения, выделяются академический и экзаменационный (Жданов и др., 2020; Маракшина и др., 2024; Фомина и др., 2024). Все больше сегодня звучит проблема воспринимаемого стресса неопределенности, особенно отчетливо проявляющегося в молодом возрасте (Моросанова и др., 2024; Одинцова и др., 2024; Glowacz, 2020). В то же время выраженность у студентов хронического стресса, который характеризуется переживаниями стрессовой симптоматики в результате долгосрочного воздействия стрессовых факторов, изучена недостаточно. Большинство исследований хронического стресса проводилось в контексте психологии труда и организационной психологии (например,

(Леонова, 2016)), хотя именно данный вид стресса имеет существенные последствия для качества жизни и психологического благополучия молодых людей.

Выраженность хронического стресса во многом зависит от способности молодых людей противостоять ему адаптивным образом (Graves et al., 2021). Предполагается, что в эффективном управлении стрессом и поддержании психологического благополучия ключевую роль играют психологические ресурсы индивида (Самохвалова и др., 2022). Растет научный интерес к исследованию личностных особенностей, которые вносят значительный вклад в достижение оптимального функционирования (Моросанова и др., 2024), ведется поиск психологических ресурсов, которые помогают не только снижать негативное воздействие разных видов стресса, но и стимулируют личностное и профессиональное развитие молодых людей. Среди психологических ресурсов преодоления стресса исследователи рассматривают широкий спектр характеристик, каждая из которых так или иначе вносит вклад в преодоление стресса. Получены немногочисленные данные о том, что преодолению стресса и поддержанию высокого уровня благополучия у студентов в большей мере способствуют диспозиционный оптимизм, самоэффективность, осознанная саморегуляция, жизнестойкость (Pora-Velea et al., 2021; Коржова и др., 2022; Моросанова, 2021; Фомина и др., 2024). Эти личностные и регуляторные характеристики выступают в качестве буферов, снижая воздействие стрессовых факторов, обеспечивая баланс между внешними требованиями и внутренними ресурсами личности.

Основанием нашего исследования является ресурсный подход к изучению факторов успешного достижения жизненных

целей, в том числе в стрессовых ситуациях. В теоретическом плане обосновано, что осознанная саморегуляция может быть рассмотрена в качестве метаресурса поддержания благополучия, достижения академической успешности и профессионального самоопределения (Моросанова, 2021, 2022). Результаты эмпирических исследований, проведенных на выборках разных стран, демонстрируют, что обучающиеся с высоким уровнем осознанной саморегуляции эффективнее справляются со стрессовыми ситуациями различного характера (Моросанова и др., 2025; Фомина и др., 2024; de la Fuente et al., 2020; Harahap et al., 2022; Rodríguez et al., 2022; Travis, Bunde, 2022). В период пандемии COVID-19 в условиях возрастания стресса неопределенности студенты с развитой осознанной саморегуляцией продемонстрировали большую устойчивость профессиональных и учебных целей, имели более четкое видение своего карьерного пути и испытывали меньшую выраженность симптомов депрессии (Кондратюк и др., 2021; Zinchenko et al., 2020). Было выявлено также, что оптимизм вносит существенный вклад в осознанную саморегуляцию студентов, что способствовало успешной самоорганизации их жизни и обучения, помогая справляться со стрессом в условиях локдауна (Зинченко и др., 2021).

Исследований, позволяющих интерпретировать феномен стресса у студентов через понимание многомерных взаимосвязей индивидуальных личностных и регуляторных характеристик, на данном этапе не так много (Delegach et al., 2021; Freire et al., 2018). Такая ситуация препятствует формированию универсальных объяснительных моделей, на основе которых можно было бы разрабатывать эффективные технологии для обеспечения высокого качества жизни современных студентов в современной практике высшего образования. В связи с этим проблема поиска метаресурсов (личностных и регуляторных), способных интегрировать индивидуальные возможности различного уровня для противостояния разнообразным стрессорам

в академической среде, является весьма актуальной (Моросанова и др., 2025; Фомина и др., 2024). Данное направление значимо и для построения рабочей модели, позволяющей выявить и описать психологические механизмы интегративного влияния регуляторных и личностных ресурсов не только на проявления стресса у студентов, но и на поддержание их благополучия в стрессовых условиях. В частности, это будет способствовать раскрытию механизма субъективной интерпретации стрессовых событий как возможностей либо как непреодолимых трудностей и внесет определенный вклад в понимание феномена стресса у студентов.

В связи с этим целью представленного здесь исследования было оценить выраженность хронического стресса у студентов и раскрыть особенности его взаимосвязей с осознанной саморегуляцией, диспозиционным оптимизмом и психологическим благополучием на масштабной российской выборке.

Предполагалось оценить прямой и косвенный вклад осознанной саморегуляции и оптимизма в преодоление хронического стресса, выявить и описать медиаторные и модераторные механизмы ресурсного влияния осознанной саморегуляции и оптимизма на психологическое благополучие студентов.

Материалы и методы

Методы исследования

1. Для диагностики общего уровня осознанной саморегуляции была использована методика В.И. Моросановой «Стиль саморегуляции поведения — ССПМ 2020» (Моросанова, Кондратюк, 2020).

2. Психологическое благополучие оценивалось с помощью методики «Шкала проявлений психологического благополучия — ШППБ» (Фомина, Бондаренко, 2024), позволяющей определять общий уровень психологического благополучия и его отдельные проявления.

3. Для диагностики хронического стресса применялась скрининговая методика «Краткий опросник острого и хронического стресса» (Моросанова, Зинченко, 2024).

4. Диагностика общего уровня диспозиционного оптимизма осуществлялась с помощью скрининговой версии «Теста диспозиционного оптимизма, ТДО-П» (Гордеева, Сычев, Осин, 2021).

5. Статистическая обработка полученных данных проводилась посредством методов описательной статистики, корреляционного, регрессионного анализа (пакет SPSS 27); для оценки эффектов медиации и модерации использовался макрос SPSS PROCESS V3.2, разработанный Hayes.

Выборка

В исследовании приняли участие 2262 студента 1-3 курсов (средний возраст — 18,25; стандартное отклонение — 1,77; 61% — девушки); 51% выборки составили студенты СПО (средний возраст — 17,68; стандартное отклонение — 1,32; 56% — девушки); 49% — студенты вузов (средний возраст — 19,43; стандартное отклонение — 1,72; 68% — девушки). Сбор данных осуществлялся с помощью платформы «Тестораф» (<https://www.testograf.ru/>).

Результаты

Описательная статистика и корреляционный анализ

Анализ результатов описательной статистики, а также оценка нормальности распределения исследуемых переменных (рис. 1) показали, что студенты характеризуются в основном средним и низким уровнем выраженности хронического стресса (коэффициент асимметрии — 0,875). Высокий уровень хронического стресса отметили у себя 16% студентов, средний и низкий — 72% и 12% соответственно. Распределение по общему уровню саморегуляции и диспозиционного оптимизма приближено к нормальному (асимметрия –0,035 и –0,146 соответственно), по уровню психологического благополучия — сдвинуто в область высоких значений (асимметрия –0,359). Высокий уровень благополучия отметили у себя 67% респондентов, низкий — 18%, средний — 15%. Высокий уровень осознанной само-

регуляции характерен для 14% студентов, низкий — для 15%, средний — для 71%. Процентное распределение по показателям диспозиционного оптимизма: высокий уровень — 14%, низкий — 12%, средний — 74%. Иными словами, характеризуя выборку по всем исследуемым параметрам, можно отметить, что большая часть студентов имеет средний уровень осознанной саморегуляции и диспозиционного оптимизма, высокий уровень психологического благополучия и средний уровень выраженности хронического стресса.

Далее был проведен корреляционный анализ (табл. 1), подтвердивший наличие значимых связей между исследуемыми переменными. Обнаружены отрицательные связи хронического стресса с психологическим благополучием, саморегуляцией и диспозиционным оптимизмом. Значимые положительные связи зафиксированы между психологическим благополучием, саморегуляцией и диспозиционным оптимизмом.

Регрессионный анализ

С целью изучения характеристик, значимо влияющих на уровень психологического благополучия студентов, был проведен регрессионный анализ. Значимой переменной выступал общий уровень психологического благополучия, предикторами (независимыми переменными) — показатель уровня хронического стресса, общий уровень осознанной саморегуляции и диспозиционного оптимизма. Использовался метод принудительного включения (табл. 2). Модель показала высокую статистическую достоверность ($F = 635,18$, $p < 0,001$). Скорректированный R^2 для полученной модели составил 0,51, что свидетельствует о том, что более 50% объясненной дисперсии в уровне психологического благополучия приходится на рассматриваемые параметры.

Сравнение регрессионных коэффициентов позволяет говорить о том, что положительный вклад осознанной саморегуляции и оптимизма в поддержание благополучия

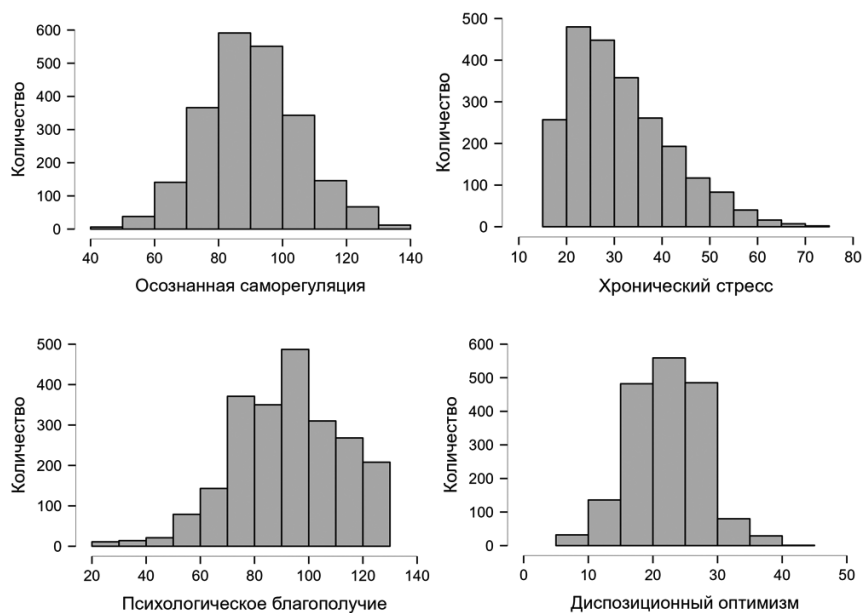


Рис. 1. Гистограммы эмпирических распределений исследуемых переменных

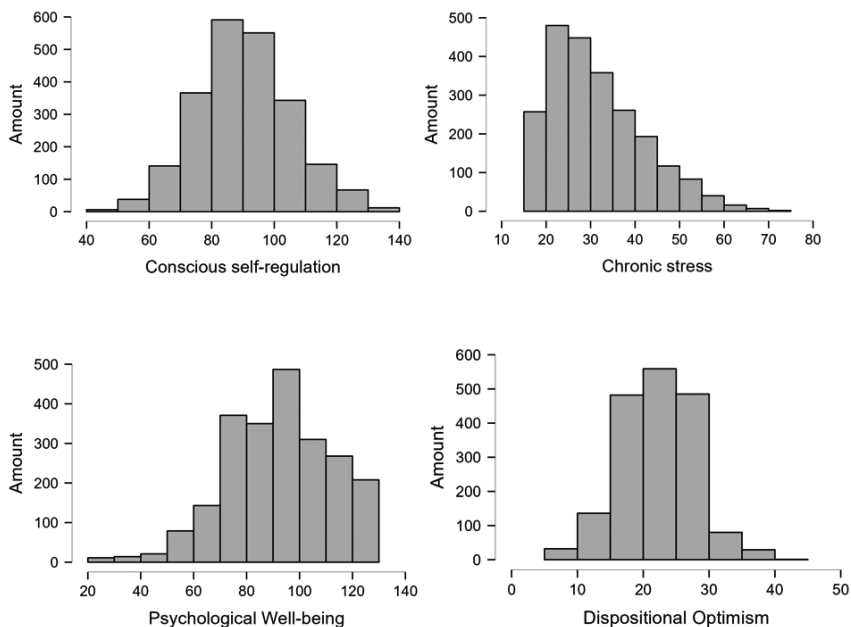


Fig. 1. Histograms of empirical distributions of the variables under study

Таблица 1 / Table 1

Описательные статистики и корреляционная связь между переменными (N = 2262)
Descriptive statistics and correlations between the variables (N = 2262)

	Переменные / Variables	M	SD	1	2	3	4
1	Хронический стресс / Chronic stress	26,29	7,38	—			
2	Саморегуляция / Self-regulation	90,90	15,11	–0,45**	—		
3	Психологическое благополучие / Psychological Well-Being	92,76	19,66	–0,62**	0,55**	—	
4	Диспозиционный оптимизм / Dispositional Optimism	22,83	5,77	–0,32**	0,43**	0,49**	—

Примечание: ** — корреляция значима на уровне 0,01 (двусторонняя).

Note: ** — correlation is significant at the 0,01 level (two-sided).

Таблица 2 / Table 2

Регрессионная модель предикторов психологического благополучия
Regression model of predictors for psychological well-being

Предикторы (независимые переменные) / Predictors (independent variables)	Стандартные регрессионные коэффициенты β / Standard regression coefficients β	T	Значимость, p / Significance, p
Общий уровень осознанной саморегуляции / General level of conscious self-regulation	0,255	13,08	< 0,001
Хронический стресс / Chronic stress	–0,415	–22,33	< 0,001
Диспозиционный оптимизм / Dispositional Optimism	0,250	13,54	< 0,001

примерно одинаков, а негативный вклад хронического стресса в психологическое благополучие более значителен. Данный результат, с одной стороны, подтверждает гипотезу о значимой ресурсной роли осознанной саморегуляции и оптимизма в поддержании благополучия, но пока не дает ответа об особенностях взаимосвязи между этими переменными и их возможным влиянии на психологическое благополучие. Для более детального рассмотрения специфики данных связей был использован метод структурного моделирования.

Структурное моделирование

На начальном этапе на основе уже имеющихся данных нами была предложена теоретическая модель, позволяющая учитывать не только прямые эффекты влияния на психологическое благополучие рассматриваемых характеристик (хронического стресса, саморегуляции, оптимизма), но и опосредованные — те, которые обусловлены связями между самими предикторами (см. рис. 2).

Для ответа на данные вопросы использовался метод модулируемой медиации, который позволяет раскрыть механизмы взаимосвязи различных факторов в сложной системе, учитывая дополнительные условия, при которых определенные эффекты проявляются сильнее или слабее. Модели, построенные с учетом модулируемых и медируемых эффектов, являются более реалистичными, а их объяснительные возможности позволяют выстроить объективную картину наблюдаемых закономерностей. Данная модель позволяет проверить следующую общую гипотезу: уровень осознанной саморегуляции является модератором как прямого, так и косвенного влияния стресса на психологическое благополучие через оптимизм. Верификация данной гипотезы предполагает проверку ряда предположений: 1a — саморегуляция модулирует связь между стрессом и оптимизмом; 1b — саморегуляция модулирует связь между оптимизмом и психологическим благополучием; 1c — саморегуляция модулирует связь

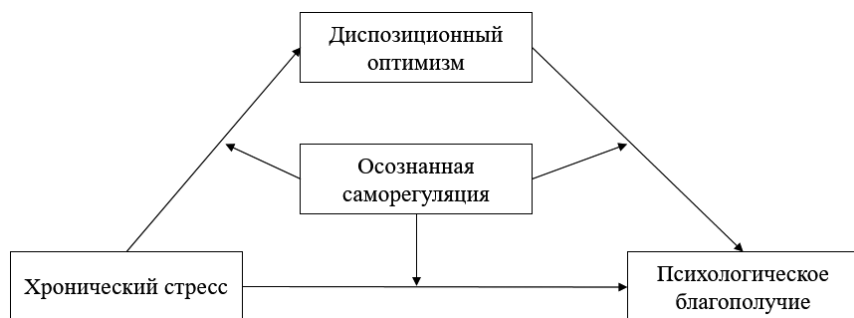


Рис. 2. Теоретическая модель влияния стресса и оптимизма на психологическое благополучие при модулирующей роли осознанной саморегуляции

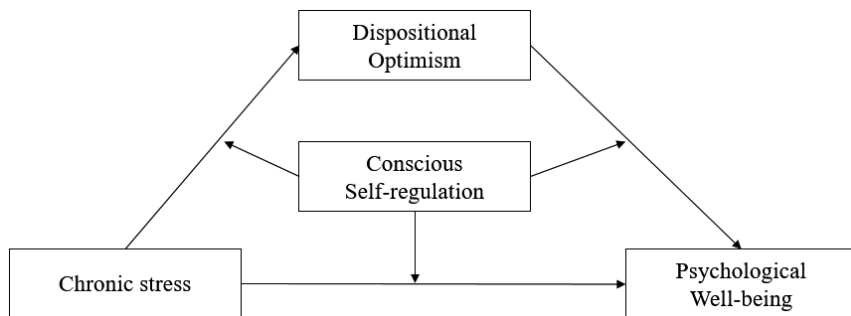


Fig. 2. Theoretical model of the influence of stress and optimism on psychological well-being by means of moderating role of conscious self-regulation

между стрессом и психологическим благополучием. Анализ проводился с помощью специализированного пакета PROCESS для SPSS. При анализе результатов необходимо учесть особенности влияния модератора на связи всех потенциальных зависимых переменных с предикторами. Согласно концептуальной модели, в нашем случае имеются две зависимые переменные — оптимизм и психологическое благополучие. Рассмотрим полученные результаты (см. табл. 3).

После учета уровня саморегуляции в модели 1 (зависимая переменная — диспозиционный оптимизм) значимое отрицательное влияние хронического стресса сохранялось ($B = -0,257$, $p < 0,001$), но при анализе особенностей взаимосвязи между стрессом и саморегуляцией был обнаружен небольшой, но значимый модулирующий

эффект саморегуляции ($B = -0,02$, $p < 0,01$), что доказывает одну из наших гипотез (1а). Интерпретировать это можно с тех позиций, что высокий уровень саморегуляции позволяет снизить негативное влияние стресса на проявления оптимизма.

После учета уровня саморегуляции в модели 2 (зависимая переменная — психологическое благополучие) негативное влияние стресса на психологическое благополучие оказалось незначимым ($B = -0,303$, $p > 0,05$). Об отсутствии значимого эффекта свидетельствуют и границы доверительного интервала: они включают 0. Что еще более важно, — коэффициент взаимовлияния между показателями хронического стресса и саморегуляции был значимым ($B = -0,006$, $p < 0,05$), то есть подтвердилась гипотеза 1с: саморегуляция смягчает влияние стресса на психологическое

Таблица 3 / Table 3

Статистические показатели модели модулируемой медиации
Statistical indicators of the moderated mediation model

Переменные / Variables	Модель 1 Диспозиционный оптимизм / Model 1 Dispositional Optimism			Модель 2 Психологическое благополучие / Model 2 Psychological Well-Being		
	B	SE	95% CI	B	SE	95% CI
Хронический стресс / Chronic stress	−0,257***	0,063	(−0,381; −0,133)	−0,303	0,201	(−0,697; 0,090)
Осознанная саморегуляция / Conscious self-regulation	0,080**	0,024	(0,033; 0,126)	0,476**	0,146	(0,189; 0,763)
Стресс x Осознанная саморегуляция / Stress x Conscious self-regulation	−0,020**	0,001	(0,001; 0,003)	−0,006*	0,002	(−0,010; −0,002)
Оптимизм / Optimism				0,711**	0,360	(0,006; 1,417)
Оптимизм x Осознанная саморегуляция / Optimism x Conscious self-regulation				0,002	0,004	(−0,006; 0,009)
R²	0,21			0,52		
F	159,77***			385,23***		

Примечание: «*» — $p < 0,05$; «**» — $p < 0,01$; «***» — $p < 0,001$; CI — доверительный интервал; B — нестандартизованный регрессионный коэффициент.
Note: «*» — $p < 0,05$; «**» — $p < 0,01$; «***» — $p < 0,001$; CI — confidence interval; B — unstandardized regression coefficient.

благополучие, и этот эффект более выражен для студентов с высоким уровнем саморегуляции. Гипотеза 1b не нашла своего подтверждения: осознанная саморегуляция не оказывает модулирующего эффекта на связь между оптимизмом и психологическим благополучием ($B = 0,002$, $p < 0,05$). Вероятнее всего, ресурсная роль саморегуляции в отношении оптимизма актуализируется именно в стрессовых условиях. На рис. 2 представлена итоговая модель.

Данные, представленные в табл. 4, демонстрируют эффекты снижения негативного влияния стресса на психологическое благополучие через оптимизм у студентов с разным уровнем осознанной саморегуляции (высоким, низким, средним).

Для всех трех групп эффект оказался значимым (доверительный интервал не включает ноль). Этот эффект обнаружен для всех уровней саморегуляции. Но при высоком уровне саморегуляции косвенные эффекты влияния стресса на психологическое благополучие

через оптимизм выражены сильнее, но для студентов с более высоким уровнем саморегуляции он более значителен. Таким образом, полученные результаты позволили доказать гипотезу о том, что саморегуляция модулирует связь между хроническим стрессом, оптимизмом и психологическим благополучием.

Обсуждение результатов

Изучение психологических ресурсов психологического благополучия студентов — одна из важнейших задач современной психологии образования. Стресс по-прежнему широко распространен среди студентов и является основной причиной их отказа от обучения, потери интереса к будущей профессии, смены образовательной траектории (Моросанова и др., 2025; Emerson et al., 2023), что негативно влияет на профессиональное становление, вызывая множество нежелательных издержек как для молодого человека, так и для общества.

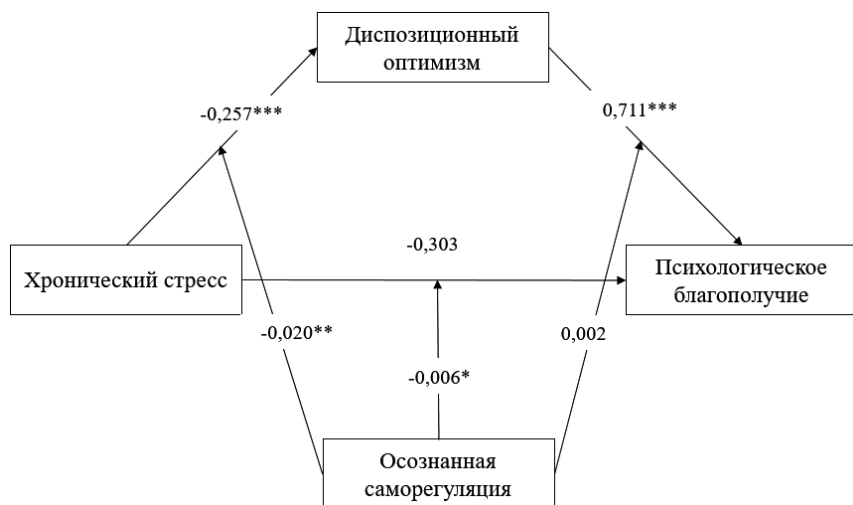


Рис. 3. Влияние осознанной саморегуляции на связь между хроническим стрессом и благополучием через оптимизм: «*» — $p < 0,05$; «**» — $p < 0,01$; «***» — $p < 0,001$

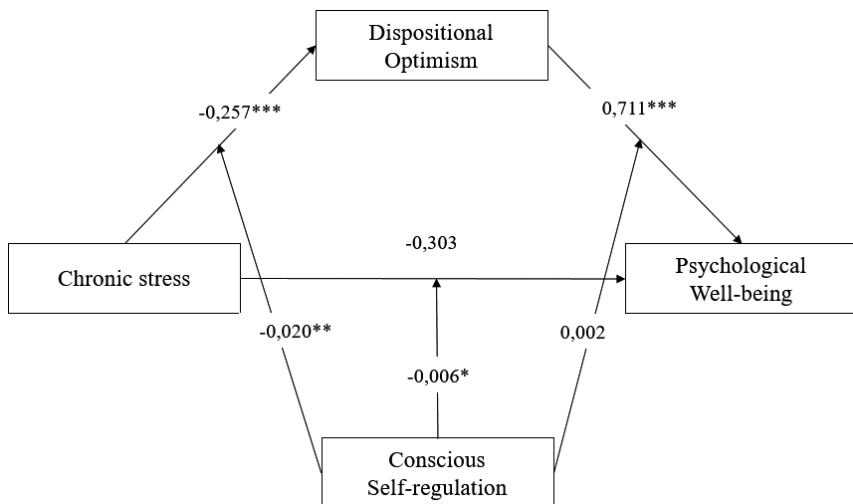


Fig. 3. The influence of conscious self-regulation on the relationship between chronic stress and psychological well-being through optimism: «*» — $p < 0,05$; «**» — $p < 0,01$; «***» — $p < 0,001$

В настоящем исследовании изучены и раскрыты связи переживаний хронического стресса, осознанной саморегуляции и диспозиционного оптимизма с психологическим благополучием российских студентов. Корреляционный анализ позволил установить

значимые отрицательные связи стресса с саморегуляцией, оптимизмом и благополучием, а также положительные связи между саморегуляцией, благополучием и оптимизмом. Стоит отметить, что в предыдущих исследованиях показаны более выраженные

Таблица 4 / Table 4

Модерирующие эффекты саморегуляции во взаимосвязи хронического стресса и психологического благополучия студентов при медиаторной роли оптимизма
Moderating effects of self-regulation in the relationship between chronic stress and the students' psychological well-being

Модератор (саморегуляция) / Moderator (Self-regulation)	B	SE	p	Bootstrapping 95% CI	
				Lower	Upper
Низкий уровень (M — 1SD) / Low level (M — 1SD)	–0,098	0,019	0,000	–0,138	–0,064
Средний уровень / Medium level, mean	–0,076	0,016	0,000	–0,108	–0,046
Высокий уровень (M + 1 SD) / High level (M + 1 SD)	–0,052	0,022	0,033	–0,099	–0,012

Примечание: M — среднее значение, 1 SD — одно стандартное отклонение, B — нестандартизированный регрессионный коэффициент, SE — стандартная ошибка, CI — доверительный интервал.
Note: M — mean, 1 SD — one standard deviation, B — unstandardized regression coefficient, SE — standard error, CI — confidence interval.

связи психологического благополучия и саморегуляции с хроническим стрессом, чем, например, с воспринимаемым или острым (Моросанова и др., 2025).

Результаты регрессионного анализа ожидаемо подтвердили на нашей масштабной выборке, что развитие осознанной саморегуляции и оптимизм вносят заметный непосредственный вклад в поддержание психологического благополучия и являются в этом смысле его ресурсами.

На основании ресурсного подхода к комплексному исследованию осознанной саморегуляции (В.И. Моросанова) и эмпирических данных в рамках настоящего исследования была предложена теоретическая модель, позволяющая получить ответ на вопрос о том, является ли уровень развития осознанной саморегуляции модератором связи хронического стресса и оптимизма с психологическим благополучием, и каковы особенности влияния хронического стресса на психологическое благополучие при опосредовании оптимизмом у студентов с разным уровнем осознанной саморегуляции.

Эмпирическая проверка построенной теоретической модели позволила установить, что осознанная саморегуляция и диспозиционный оптимизм, внося значимый положительный вклад в психологическое благополучие, в то же время существенно снижают негативное влияние стресса на благополучие

студентов. Это соответствует результатам различных исследований, в которых показано, что студенты с высоким уровнем оптимизма способны эффективно использовать адаптивные стратегии преодоления трудностей (Gómez-Molinero, 2018; Heinen et al., 2017). Кроме того, такие студенты более вовлечены в выполнение учебных задач и прилагают больше усилий для достижения своих целей (Nurttala et al., 2015; Supervía et al., 2020). Тем не менее следует заметить, что характер этих связей и влияний различается в зависимости от пола и регуляторных особенностей (Icekson et al., 2019), которые не всегда учитываются в исследовательских моделях.

В наших исследованиях получены эмпирические данные, позволяющие раскрыть особенности связи саморегуляции и оптимизма в условиях хронического стресса. Положительная связь между этими феноменами обозначена во многих исследованиях, однако вопрос о том, каковы особенности их влияния друг на друга, достаточно сложен. Так, ранее уже было показано, что оптимизм (как позитивная установка к будущему) вносит вклад в осознанную саморегуляцию, положительно влияя на успешность самоорганизации в ситуации стресса (Morosanova et al., 2021; Зинченко и др., 2021). Оптимизм рассматривается как значимый фактор поддержания психологического благополучия и снижения негативных последствий стресса.

Его связывают со способностью справляться с вызовами потенциально травматичных событий, а также с возможностью посттравматического роста (Puig-Perez et al., 2024; Miteva, 2023). С другой стороны, саморегуляция, являясь в первую очередь инструментальным ресурсом, «подпитывает» оптимизм, и особенно этот эффект проявляется в трудных жизненных ситуациях. Значимым и новым результатом, полученным в нашем исследовании, являются данные о том, что переживания хронического стресса могут снижать оптимизм у студентов, но высокий уровень саморегуляции, в свою очередь, позволяет снизить такое негативное влияние.

Таким образом, настоящее исследование позволило осуществить многомерный анализ связей между хроническим стрессом, диспозиционным оптимизмом, осознанной саморегуляцией и психологическим благополучием российских студентов. Подтверждена ресурсная роль саморегуляции как в снижении негативного влияния хронического стресса на психологическое благополучие студентов, так и в усилении влияния других личностных ресурсов.

Заключение

Хронический стресс в настоящее время получил широкое распространение среди студентов. Исследование подтвердило, что переживания хронического стресса негативно связаны с психологическим благополучием, однако наличие развитых навыков осознанной саморегуляции и выраженный оптимизм позволяют смягчить этот негативный эффект. Развитие способности к саморегуляции является ключевым ресурсом снижения негативного воздействия стресса на психологическое благополучие студентов.

Список источников / References

1. Гордеева, Т.О., Сычев, О.А., Осин, Е.Н. (2021). Диагностика диспозиционного оптимизма, валидность и надежность опросника ТДО-П. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*, 18(1), 34–55. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-1-34-55>
2. Gordeeva, T.O., Sychev, O.A., Osin, E.N. (2021). Diagnostics of dispositional optimism:

Особенности взаимосвязи саморегуляции и оптимизма оказывают комплексное влияние на связь между стрессом и благополучием. Осознанная саморегуляция не только напрямую влияет на поддержание психологического благополучия, но и выступает медиатором и модератором связи стресса с оптимизмом.

Программы поддержки студентов должны учитывать их индивидуальные различия и разрабатывать стратегии развития саморегуляции, исходя из этих различий. Перспективным направлением исследований является дальнейшее изучение системы психологических ресурсов благополучия молодых людей в условиях действия разнообразных стрессовых факторов и различных видов стресса.

Ограничения. Ограничением настоящего исследования может быть состав выборки, поскольку он включал студентов младших курсов вузов и студентов колледжей. Возможно, стрессовые факторы могут различаться в зависимости от обучения в системе высшего и среднего специального образования, а также в зависимости от курса обучения. Данный факт предполагается учесть в будущих исследованиях.

Limitations.

A limitation of this study may be the composition of the sample, which included undergraduate students in their early years of study at universities as well as college students. It should be taken into account that stress factors may differ depending on whether students are enrolled in higher education or secondary vocational education, as well as depending on the year of study. This limitation is intended to be addressed in future research.

Validity and Reliability of Russian version of LOT-R. *Psychology. Journal of Higher School of Economics*, 18(1), 34–55. (In Russ.). <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2021-1-34-55>

2. Жданов, Р.И., Куприянов, Р.В., Нугманова, Д.Р., Ибрагимова, М.Я., Двоеносов, В.Г. (2020). Взаимосвязь стратегий совладания с экзаменационным стрессом и тревожности: роль пола, физиологических

- показателей и занятий спортом. *Образование и саморазвитие*, 15(2), 57–73. <https://doi.org/10.26907/esd15.2.06>
- Zhdanov, R., Kupriyanov, R., Nugmanova, D., Ibragimova, M., Dvoenosov, V. (2020). Interrelationship between anxiety and strategies of coping with exam stress: the role of gender, physiological indicators and sports. *Education & Self Development*, 15(2), 57–73. (In Russ.). <https://doi.org/10.26907/esd15.2.06>
3. Зинченко, Ю.П., Моросанова, В.И., Бондаренко, И.Н. (2021). Осознанная саморегуляция как ресурс самоорганизации жизни и преодоления негативных эмоциональных состояний в период пандемии. В: Ю.П. Зинченко (ред.), *Психологическое сопровождение пандемии COVID-19* (с. 133–164). М.: Издательство Московского университета. <https://doi.org/10.11621/rpo.2021.06>
 - Zinchenko, Yu.P., Morosanova, V.I., Bondarenko, I.N. (2021). Conscious self-regulation as resource for managing one's life and overcoming negative emotional states during the pandemic. In: Yu.P. Zinchenko (Ed.), *Psychological guidance during the COVID-19 pandemic* (pp. 133–164). Moscow: Moscow University Press (In Russ.). <https://doi.org/10.11621/rpo.2021.06>
 4. Кондратьюк, Н.Г., Цыганов, И.Ю., Колесникова, И.М., Моросанова, В.И. (2021). Регуляторные ресурсы жизненных планов человека в условиях неопределенности (на примере ситуации распространения пандемии COVID-19 в России). *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика*, 18(1), 7–24. <http://dx.doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-1-7-24>
 - Kondratyuk, N.G., Tsyganov, I.Y., Kolesnikova, I.M., Morosanova, V.I. (2021). Regulatory Resources and Person's Life Plans under Uncertainty Conditions during COVID-19 Lockdown in Russia. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 18(1), 7–24. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-1-7-24>
 5. Коржова, Е.Ю., Веселова, Е.К., Рудыкина, О.В. (2022). Разноуровневые показатели здоровья как предикторы субъективного благополучия студентов. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология*, 12(4), 458–471. <https://doi.org/10.21638/spbu16.2022.405>
 - Korjova, E.Yu., Veselova, E.K., Rudykhina, O.V. (2022). Multi-level health indicators as predictors of students' subjective well-being experience. *Vestnik of Saint Petersburg University. Psychology*, 12(4), 458–471. (In Russ.). <https://doi.org/10.21638/spbu16.2022.405>
 6. Леонова, А.Б. (2016). Комплексные психологические технологии управления стрессом и оценка индивидуальной стресс-резистентности: опыт интеграции различных исследовательских парадигм. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*, 3, 63–72.
 - Leonova, A.B. Complex psychological stress management techniques and assessment of individual stress-resistance: the experience of integrating different research paradigms. *Moscow University Psychology Bulletin*, 3, 63–72. (In Russ.).
 7. Маракшина, Ю.А., Исмагуллина, В.И., Лобаскова, М.М. (2024). Стресс и стратегии совладания у студенческой молодежи: обзор исследований. *Клиническая и специальная психология*, 13(2), 5–33. <https://doi.org/10.17759/cpse.2024130201>
 - Marakshina, J.A., Ismatullina, V.I., Lobaskova, M.M. (2024). Stress and Coping Strategies among Students: Review. *Clinical Psychology and Special Education*, 13(2), 5–33. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/cpse.2024130201>
 8. Моросанова, В.И. (2022). Психология осознанной саморегуляции: от истоков к современному исследованию. *Теоретическая и экспериментальная психология*, 15(3), 58–82. [doi:10.24412/2073-0861-2022-3-57-82](https://doi.org/10.24412/2073-0861-2022-3-57-82)
 - Morosanova, V.I. (2022). Psychology of conscious self-regulation: from origins to modern research. *Theoretical and experimental psychology*, 3(15), 57–82. (In Russ.). [doi:10.24412/2073-0861-2022-3-57-82](https://doi.org/10.24412/2073-0861-2022-3-57-82)
 9. Моросанова, В.И., Зинченко, Ю.П. (2024). Краткий опросник острого и хронического стресса: разработка и валидизация. *Сибирский психологический журнал*, 94, 6–22. DOI:10.17223/17267080/94/1
 - Morosanova, V.I., Zinchenko, Y.P. (2024). Short Questionnaire of Acute and Chronic Stress: Development and Validation. *Siberian Journal of Psychology*, 94, 6–22. (In Russ.). [doi:10.17223/17267080/94/1](https://doi.org/10.17223/17267080/94/1)
 10. Моросанова, В.И., Кондратьюк, Н.Г. (2020). Опросник В.И. Моросановой «Стиль саморегуляции поведения — 2020». *Вопросы психологии*, 4, 155–167.
 - Morosanova, V.I., Kondratyuk, N.G. (2020). Morosanova's Self-Regulation Profile Questionnaire — SRPQM 2020. *Voprosy Psikhologii*, 4, 155–167. (In Russ.).
 11. Моросанова, В.И., Бондаренко, И.Н., Доливец, С.С. (2025). Академический стресс и психологические ресурсы достижения образовательных целей. *Образование и наука*, 27(2), 108–134. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2025-2-108-134>

- Morosanova, V.I., Bondarenko, I.N., Dolivec, S.S. (2025). Academic stress and psychological resources for achieving educational goals. *The Education and Science Journal*, 27(2), 108–134. (In Russ.). <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2025-2-108-134>
12. Моросанова, В. (2021). Осознанная саморегуляция как метаресурс достижения целей и разрешения проблем жизнедеятельности. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*, 1, 4–37. <https://doi.org/10.11621/vsp.2021.01.01>
- Morosanova, V.I. (2021). Conscious self-regulation as a metaresource for achieving goals and solving the problems of human activity. *Moscow University Psychology Bulletin*, 1, 4–37. (In Russ.). <https://doi.org/10.11621/vsp.2021.01.01>
13. Моросанова, В.И., Кондратюк, Н.Г., Потанина, А.М. (2024). Регуляторные ресурсы профессионального самоопределения обучающихся в условиях стресса: исследовательские подходы и теоретические основания. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*, 47(2), 31–60. <https://doi.org/10.11621/LPJ-24-14>
- Morosanova, V.I., Kondratyuk, N.G., Potanina, A.M. (2024). Regulatory Resources of Professional Self-Determination in Students under Stress: Research Approaches and Theoretical Foundations. *Moscow University Psychology Bulletin*, 47(2), 31–60. (In Russ.). <https://doi.org/10.11621/lpj-24-14>
14. Одинцова, М.А., Радчикова, Н.П., Сорокова, М.Г. (2024). Шкала реагирования на неопределенность: инструмент оценки взаимодействия подростков с многомерным стрессом. *Клиническая и специальная психология*, 13(2), 106–128. <https://doi.org/10.17759/cpse.2024130207>
- Odintsova, M.A., Radchikova, N.P., Sorokova, M.G. (2024). Uncertainty Response Scale: The Assessment Tool for Adolescent Interaction with Multidimensional Stress. *Clinical Psychology and Special Education*, 13(2), 106–128. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/cpse.2024130207>
15. Самохвалова, А.Г., Шипова, Н.С., Тихомирова, Е.В., Вишневецкая, О.Н. (2022). Психологическое благополучие современных студентов: типология и мишени психологической помощи. *Консультативная психология и психотерапия*, 30(1), 29–48. <https://doi.org/10.17759/cpp.2022300103>
- Samokhvalova, A.G., Shipova, N.S., Tikhomirova, E.V., Vishnevskaya, O.N. (2022). Psychological Well-Being of Modern Students: Typology and Targets of Psychological Help. *Counseling Psychology and Psychotherapy*, 30(1), 29–48. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/cpp.2022300103>
16. Фомина, Т.Г., Бондаренко, И.Н. (2024). Валидизация шкалы проявлений психологического благополучия (ШППБ) на выборке российских студентов. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*, 47(2), 243–264. <https://doi.org/10.11621/LPJ-24-23>
- Fomina, T.G., Bondarenko, I.N. (2024). Validation of the Well-being Manifestations Measurement Scale (WBMMS) on a Sample of Russian Students. *Lomonosov Psychology Journal*, 47(2), 243–264. (In Russ.). <https://doi.org/10.11621/LPJ-24-23>
17. Фомина, Т.Г., Филиппова, Е.Ф., Бурмистрова-Савенкова, А.В., Моросанова, В.И. (2024). Стресс в образовательной среде и его влияние на академическую успешность и психологическое благополучие обучающихся. *Национальный психологический журнал*, 19(4), 148–160. <https://doi.org/10.11621/npj.2024.0410>
- Fomina, T.G., Filippova, E.V., Burmistrova-Savenkova, A.V., Morosanova, V.I. (2024). Stress in the Educational Environment and its Impact on Academic Success and Psychological Wellbeing of Students. *National Psychological Journal*, 19(4), 148–160. (In Russ.). <https://doi.org/10.11621/npj.2024.0410>
18. Calderon Jr. R., Pupanead, S., Prachakul, W., Kim, G. (2021). Happiness, perceived stress, psychological well-being, and health behaviors of Thai university students: Preliminary results from a multinational study on well-being. *Journal of American College Health*, 69(2), 176–184. <https://doi.org/10.1080/07448481.2019.1657871>
19. de la Fuente, J., Amate, J., González-Torres, M.C., Artuch, R., García-Torrecillas, J.M., Fadda, S. (2020). Effects of Levels of Self-Regulation and Regulatory Teaching on Strategies for Coping with Academic Stress in Undergraduate Students. *Frontiers in Psychology*, 11, 22. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00022>
20. Deleghach, M., Katz-Navon, T. (2021). Regulatory foci and well-being: Coping flexibility and stressor appraisal as explanatory mechanisms. *International Journal of Stress Management*, 28(2), 117–129. <https://doi.org/10.1037/str0000219>
21. Emerson, D.J., Hair Jr, J.F., Smith, K.J. (2023). Psychological distress, burnout, and business student turnover: The role of resilience as a coping mechanism. *Research in higher education*, 64(2), 228–259. <https://doi.org/10.1007/s11162-022-09704-9>
22. Freire, C., Ferradás, M. del M., Núñez, J.C., Valle, A., Vallejo, G. (2018). Eudaimonic Well-Being and Coping with Stress in University Students: The Mediating/Moderating Role of Self-Efficacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(1), 48. <https://doi.org/10.3390/ijerph16010048>

23. Gómez-Moliner, R., Zayas, A., Ruíz-González, P., Guil, R. (2018). Optimism and resilience among university students. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 147. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2018.n1.v1.1179>
24. Graves, B.S., Hall, M.E., Dias-Karch, C., Haischer, M.H., Apter, C. (2021). Gender differences in perceived stress and coping among college students. *PLoS one*, 16(8), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255634>
25. Harahap, N., Badrujaman, A., Hidayat, D. (2022). Determinants of Academic Stress in Students. *Bisma The Journal of Counseling*, 6(3), 335–345. <https://doi.org/10.23887/bisma.v6i3.53548>
26. Ickson, T., Kaplan, O., Slobodin, O. (2019). Does optimism predict academic performance? Exploring the moderating roles of conscientiousness and gender. *Studies in Higher Education*, 45(3), 635–647. <https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1564257>
27. Karyotaki, E., Cuijpers, P., Albor, Y., Alonso, J., Auerbach, R.P., Bantjes, J., Bruffaerts, R., Ebert, D.D., Hasking, P., Kiekens, G., Lee, S., McLafferty, M., Mak, A., Mortier, P., Sampson, N.A., Stein, D.J., Vilagut, G., Kessler, R.C. (2020). Sources of Stress and Their Associations With Mental Disorders Among College Students: Results of the World Health Organization World Mental Health Surveys International College Student Initiative. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01759>
28. Konrad, T., Lisnyj, K.T., Gillani, N., Pearl, D.L., McWhirter, J.E., Papadopoulos, A. (2021). Factors associated with stress impacting academic success among post-secondary students: A systematic review. *Journal of American College Health*, 71(3), 851–861. <https://doi.org/10.1080/07448481.2021.1909037>
29. Liu, C.H., Stevens, C., Wong, S.H.M., Yasui, M., Chen, J.A. (2018). The prevalence and predictors of mental health diagnoses and suicide among U.S. college students: Implications for addressing disparities in service use. *Depression and Anxiety*, 36(1), 8–17. <https://doi.org/10.1002/da.22830>
30. Miteva, K.M. (2023). Health professions students' mental well-being and perceived health — the impact of optimism, resilience, religiosity and stress. *Psychological Thought*, 16(1), 45–63. <https://doi.org/10.37708/psyc.v16i1.701>
31. Morosanova, V.I., Bondarenko, I.N., Kondratyuk, N.G. (2021). Regulatory Resources and Emotional States in Overcoming Difficulties of Self-organization During Lockdown. *Psychological Studies*, 66(3), 280–290. <https://doi.org/10.1007/s12646-021-00611-0>
32. Nurttila, S., Ketonen, E., Lonka, K. (2015). Sense of Competence and Optimism as Resources to Promote Academic Engagement. *Procedia — Social and Behavioral Sciences*, 171, 1017–1026. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.225>
33. Pascoe, M.C., Hetrick, S.E., Parker, A.G. (2019). The impact of stress on students in secondary school and higher education. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 104–112. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1596823>
34. Popa-Velea, O., Pirvan, I., Diaconescu, L. (2021). The Impact of Self-Efficacy, Optimism, Resilience and Perceived Stress on Academic Performance and Its Subjective Evaluation: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(17), 8911. <https://doi.org/10.3390/ijerph18178911>
35. Puig-Perez, S., Cano-López, I., Martínez, P., Kozusznik, M.W., Alacreu-Crespo, A., Pulopulos, M.M., Duque, A., Almela, M., Aliño, M., García-Rubio, M.J., Pollak, A., Kozusznik, B. (2022). Optimism as a protective factor against the psychological impact of COVID-19 pandemic through its effects on perceived stress and infection stress anticipation. *Current Psychology*, 43(9), 8542–8556. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02819-3>
36. Rodríguez, S., González-Suárez, R., Vieites, T., Piñeiro, I., Díaz-Freire, F.M. (2022). Self-Regulation and Students Well-Being: A Systematic Review 2010–2020. *Sustainability*, 14(4), 2346. <https://doi.org/10.3390/su14042346>
37. Slimmen, S., Timmermans, O., Mikolajczak-Degrauwe, K., Oenema, A. (2022). How stress-related factors affect mental wellbeing of university students A cross-sectional study to explore the associations between stressors, perceived stress, and mental wellbeing. *PLOS ONE*, 17(11), e0275925. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275925>
38. Supervia, P.U., Bordás, C.S., Lorente, V.M. (2020). Exploring the Psychological Effects of Optimism on Life Satisfaction in Students: The Mediating Role of Goal Orientations. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 7887. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217887>
39. Travis, J., Bunde, J. (2020). Self-regulation in college: The influence of self-efficacy, need satisfaction, and stress on GPA, persistence, and satisfaction. *Current Psychology*, 41(9), 6185–6195. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01091-7>
40. Zinchenko, Yu.P., Morosanova, V.I., Kondratyuk, N.G., Fomina, T.G. (2020). Conscious self-regulation and self-organization of life during the COVID-19 pandemic. *Psychology in Russia: State of the Art*, 13(4), 168–182. <https://doi.org/10.11621/pir.2020.0411>

Информация об авторах

Варвара Ильинична Моросанова, член-корреспондент Российской академии образования, доктор психологических наук, профессор, заведующая лабораторией психологии саморегуляции, Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (ФГБНУ ФНЦ ПМИ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7694-1945>, e-mail: morosanova@mail.ru

Татьяна Геннадьевна Фомина, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории психологии саморегуляции, Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (ФГБНУ ФНЦ ПМИ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5097-4733>, e-mail: tanafomina@mail.ru

Information about the authors

Varvara I. Morosanova, Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Doctor of Psychological Sciences, Head of the Laboratory of Psychology of Self-Regulation, The Federal State Budget Scientific Institution "Federal Scientific Center of Psychological and Multidisciplinary Research", Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7694-1945>, e-mail: morosanova@mail.ru

Tatiana G. Fomina, Candidate of Psychological Sciences, Leading Researcher of the Laboratory of Psychology of Self-Regulation, The Federal State Budget Scientific Institution "Federal Scientific Center of Psychological and Multidisciplinary Research", Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5097-4733>, e-mail: tanafomina@mail.ru

Вклад авторов

Моросанова В.И. — идеи исследования; аннотирование, планирование исследования; контроль за проведением исследования, написание рукописи.

Фомина Т.Г. — идеи исследования; применение статистических методов анализа данных; сбор и анализ данных; визуализация результатов исследования; написание и оформление рукописи.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

Contribution of the authors

Varvara I. Morosanova — ideas; annotation, writing and design of the manuscript; planning of the research; control over the research.

Tatiana G. Fomina — ideas; application of statistical methods for data analysis; conducting the experiment; data collection and analysis; visualization of research result; writing and design of the manuscript.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final text of the manuscript.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Декларация об этике

Исследование было рассмотрено и одобрено Комиссией по этике научных исследований Федерального научного центра психологических и междисциплинарных исследований (заключение № 7 от 31.01.2024).

Ethics statement

The study was reviewed and approved by the Ethics Committee of Federal Scientific Center of Psychological and Multidisciplinary Research (report no 7, 2024/01/31).

Поступила в редакцию 03.04.2025

Поступила после рецензирования 30.05.2025

Принята к публикации 28.01.2026

Опубликована 27.02.2026

Received 2025.04.03.

Revised 2025.05.30.

Accepted 2026.01.28

Published 2026.02.27

Научная статья | Original paper

Развитие социальной креативности студенческой молодежи в проектной деятельности

А.Г. Самохвалова ✉, А.А. Коваленко

Костромской государственный университет, Кострома, Российская Федерация

✉ a_samohvalova@ksgsu.ru

Резюме

Контекст и актуальность. Современный контекст социальной неопределенности, рост международной напряженности, деструктивные технологии новых гибридных войн актуализируют теоретико-эмпирические исследования в области повышения устойчивости российской молодежи к социальным рискам и угрозам, поиска ресурсов эффективной социализации, развития социальной гибкости и креативности личности. **Цель.** Определить и верифицировать психолого-педагогические условия эффективного развития социальной креативности студентов в образовательной среде вуза через включение их в социально значимую проектную деятельность с помощью специально разработанной программы. **Гипотеза.** Развитию социальной креативности будет способствовать реализация программы включения студентов в насыщенную коммуникативно-творческую проектную деятельность в рефлексивной эвристической среде вуза. **Методы и материалы.** В исследовании приняли участие 142 студента первого курса Костромского государственного университета (среднее значение возраста $M = 18,2$; 19,7% юношей, 80,3% девушек). Методический комплекс включал анкету А.А. Корсаковой «Уровень социальной креативности личности», опросник А.Г. Самохваловой «Трудности в общении со сверстниками и взрослыми», тест Т.Ю. Осиповой «Креативность коммуникативная», опросник «Эмоциональная креативность» Дж. Эйверилла в адаптации Е.А. Валуевой. **Результаты.** На констатирующем этапе исследования установлены низкие показатели социальной креативности студентов экспериментальной и контрольной групп, особенно поведенческого, коммуникативного и рефлексивного компонентов. На формирующем этапе для студентов, включенных в экспериментальные подгруппы, была реализована программа проектной деятельности, направленная на формирование социальной креативности. Программа доказала свою эффективность на контрольном этапе исследования, поскольку у студентов-участников значимо повысился уровень социальной креативности и снизилось количество коммуникативных трудностей. **Выводы.** Специально организованная проектная деятельность в рефлексивной эвристической среде вуза способствует развитию всех структурных компонентов социальной креативности и преодолению актуальных коммуникативных трудностей студенческой молодежи.

Ключевые слова: студенческая молодежь, образовательная среда вуза, социальная креативность, коммуникативные трудности, проектная деятельность, психолого-педагогические условия, развитие

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации в рамках научного проекта № FZEW-2023-0003 «Социализация, идентичность и жизненные стратегии молодежи в условиях “новых войн”».

Дополнительные материалы: Самохвалова, А.Г., Коваленко, А.А. (2025). Эффективность развития социальной креативности студенческой молодежи в проектной деятельности: набор данных. RusPsyData: Репозиторий психологических исследований и инструментов. Москва. DOI:10.48612/MSUPE/u38h-ftkb-7ahn

Для цитирования: Самохвалова, А.Г., Коваленко, А.А. (2026). Развитие социальной креативности студенческой молодежи в проектной деятельности. *Психологическая наука и образование*, 31(1), 36–53. <https://doi.org/10.17759/pse.2026310102>

Development of social creativity of student youth in project activities

A.G. Samokhvalova ✉, A.A. Kovalenko

Kostroma State University, Kostroma, Russian Federation

✉ a_samokhvalova@ksgos.ru

Abstract

Context and relevance. The modern context of social uncertainty, growing international tensions, and destructive technologies of new hybrid wars actualize theoretical and empirical research in the field of increasing the resilience of Russian youth to social risks and threats, searching for resources for effective socialization, and developing social flexibility and individual creativity. **Objective.** The aim is to determine and verify the psychological and pedagogical conditions for the effective development of students' social creativity in the educational environment of a university by involving them in socially significant project activities using a specially developed program. **Hypothesis.** The development of social creativity will be facilitated by the implementation of a program for involving students in rich communicative and creative project activities in the reflective heuristic environment of the university. **Methods and materials.** The study involved 142 first-year students of Kostroma State University (average age $M = 18,2$; 19,7% boys, 80,3% girls). The methodological complex included A.A. Korsakova's questionnaire "The Level of Individual Social Creativity," A.G. Samokhvalova's questionnaire "Difficulties in Communicating with Peers and Adults," T.Yu. Osipova's test "Communicative Creativity," and J. Averyll's questionnaire "Emotional Creativity" adapted by E.A. Valueva. **Results.** At the ascertaining stage of the study, low indicators of social creativity were established among students in the experimental and control groups, especially in the behavioral, communicative, and reflective components. At the formative stage, a project-based activity program aimed at developing social creativity was implemented for students included in the experimental subgroups. The program proved its effectiveness at the control stage of the study, since the participating students significantly increased their level of social creativity and experienced a decrease in the number of communicative difficulties. **Conclusions.** Specially organized project-based activities in the reflective heuristic

environment of the university contribute to the development of all structural components of social creativity and the overcoming of current communicative difficulties of student youth.

Keywords: student youth, educational environment of an university, social creativity, communication difficulties, project activities, psychological and pedagogical conditions, development

Funding. The study was carried out with the financial support of the State Assignment of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation within the framework of scientific project No. FZEW-2023-0003.

Additional materials: Samokhvalova, A.G., Kovalenko, A.A. (2025). Effectiveness of the development of social creativity of student youth in project activities: data set. RusPsyData: Repository of psychological research and instruments. Moscow. DOI:10.48612/MSUPE/u38h-ftkb-7ahn

For citation: Samokhvalova, A.G., Kovalenko, A.A. (2026). Development of social creativity of student youth in project activities. *Psychological Science and Education*, 31(1), 36–53. <https://doi.org/10.17759/pse.2026310102>

Введение

Современный контекст неопределенной, динамично изменяющейся социальной ситуации в стране, обострение военно-политической и экономической обстановки, рост международной напряженности и социальной изоляции, кибератаки и информационные стрессы актуализируют теоретико-эмпирические исследования в области повышения устойчивости российской молодежи к вариативным рискам и угрозам «новых войн»; поиска ресурсов эффективной социализации; выявления механизмов преодоления барьеров самореализации, косности, безынициативности, отстраненности; разработки и внедрения технологий развития социальной гибкости, адекватности и креативности личности. Результаты научных исследований подтверждают тот факт, что вооруженные и невооруженные (информационные, экономические, социокультурные и др.) способы деструктивного воздействия, связанные с проведением специальной военной операции (Абдрахимов, Ликсок, 2024), провоцируют развитие негативных психологических состояний у молодежи (Андреев А., Андреев И., Слободенюк, 2022), снижают уровень психологического благополучия и качества жизни (Самохвалова и др., 2022). Послед-

ние три года, характеризующиеся периодом глобальной турбулентности (Коленникова, 2023), привели к разобщенности молодежи, пошатнули мировоззренческие установки о себе и всем поколении (Муращенкова, 2024).

Важнейшим ресурсом преодоления социальных трудностей и внутриличностных проблем молодежи, связанных с этими трудностями, является *социальная креативность личности* (Самохвалова и др., 2023). В отличие от коммуникативной креативности, позволяющей находить оригинальные сценарии коммуникации, социальная креативность позволяет продуцировать неординарные решения социальных задач, проблем межличностного взаимодействия, поведенческие реакции на внешние факторы социума (Корсакова (Коваленко), 2023). Обзор существующих подходов к пониманию социальной креативности позволяет определить ее как интегративное качество личности, позволяющее оперативно находить и применять оригинальные, эффективные и социально приемлемые решения актуальных задач межличностного взаимодействия. В структуре социальной креативности мы выделяем *мотивационно-ценностный компонент*, ориентирующий на неординарные, но социально приемлемые способы поведения;

КОГНИТИВНЫЙ, дополняющий творческий поиск планированием и прогнозированием деятельности; **коммуникативный**, наделяющий форму и содержание общения творческой пластичностью; **эмоциональный**, обеспечивающий раскованность и конгруэнтность в выражении чувств; **поведенческий**, выражающийся в готовности продемонстрировать креативные проявления в социальном взаимодействии; **рефлексивный**, позволяющий давать объективную оценку социальной реальности (Корсакова (Коваленко), 2023).

В развитии адаптивности, предприимчивости, жизнестойкости у современной молодежи важнейшую роль играет высшая школа. В вопросах молодежной политики и высшего образования новый пик актуальности приобрела **проектная деятельность** (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации, 2020). Мы полагаем, что именно проектная деятельность содержит множество **потенциалов** для формирования социальной креативности личности: проблематизация и творческий поиск оптимальных неординарных решений общественных задач; мультипликативность стратегий достижения цели; динамичность коммуникации в условиях одновременной конкуренции и сотрудничества; эмоциогенность интенсивной разнообразной совместной деятельности; неопределенность действий разнообразных субъектов и вариативность сценариев поведения; всестороннее рассмотрение причинно-следственных связей, критический анализ процесса и результатов работы.

Методологическим основанием исследования выступили идеи проблемно-ориентированного обучения, которые определили содержание опытно-экспериментальной работы: ориентация на процесс обучения, а не результат, самостоятельность работы студентов, фасилитация и тьюторство сопровождающего педагога вместо руководства; междисциплинарность, обучение на основе деятельности, сотрудничество и групповая работа. Социальный конструктивизм проблемно-ориентированного обучения предполагает самостоятельность студента в работе

с доступной информацией, выборе форм и содержания образовательной деятельности, установлении продуктивных контактов с социальным окружением для достижения целей саморазвития (Хамидулин, 2020).

Проведенный анализ позволил сформулировать **цель** исследования — определение и верификация психолого-педагогических условий эффективного развития социальной креативности студентов в образовательной среде вуза через включение их в социально значимую проектную деятельность с помощью специально разработанной программы. В представленной здесь работе проверялась **гипотеза**: реализация программы включения студентов в насыщенную коммуникативно-творческую проектную деятельность в рефлексивной эвристической среде вуза способствует развитию их социальной креативности.

Материалы и методы

Исследование выполнено с использованием квазиэкспериментального дизайна с нерандомизированными группами. *Выборку составили* 142 студента первого курса Костромского государственного университета в возрасте от 17 до 20 лет (M — среднее значение = 18,2; SD = 2,7), которые были разделены на одну контрольную (КГ; N = 86) и три экспериментальные (ЭГ; N = 56) группы. Первая экспериментальная подгруппа была сформирована из студентов, включенных в проектную деятельность в среде вуза в период обучения в школе (N = 16); вторая подгруппа состояла из студентов одной академической группы (N = 18); в третью подгруппу вошли студенты из разных академических групп, в том числе непедагогических направлений подготовки (N = 22).

Дизайн исследования включал три этапа.

Констатирующий этап — первичная диагностика исходного уровня креативности в социальной, коммуникативной и эмоциональной сферах с использованием комплекса методик: анкета А.А. Корсаковой (Коваленко), направленная на определение уровня социальной креативности личности (α = 0,87) (Корсакова, 2024), опросник

А.Г. Самохваловой «Трудности в общении со сверстниками и взрослыми» ($\alpha = 0,90$) (Самохвалова, 2014); тест Т.Ю. Осиповой «Креативность коммуникативная» ($\alpha = 0,82$) (Осипова, 2000); опросник «Эмоциональная креативность» Дж. Эйверилла ($\alpha = 0,85$) в адаптации Е.А. Валуевой (Фролова, 2017).

Формирующий этап — реализация программы проектной деятельности в экспериментальных группах в течение учебного года. В рамках разработки и реализации социально значимого проекта каждая подгруппа была включена в активное внутригрупповое взаимодействие, социальные пробы, взаимодействие с внешней средой, текущую рефлексию, анализ, корректировку индивидуальных и групповых целей при сопровождении педагогов вуза. Программа включала следующие компоненты: определение индивидуальных траекторий развития в проектной деятельности (самоопределение, проблематизация), разработка проекта (закрепление знаний и развитие навыков креативного мышления, эффективной коммуникации, продуктивной эвристической совместной деятельности), реализация проекта (применение наработанных компетенций в практике социально значимой деятельности), анализ и рефлексия (анализ достижения индивидуальных, групповых, проектных целей).

Контрольный этап — повторное измерение показателей для оценки динамики изменений спустя 10 месяцев после начала реализации программы.

Обработка данных проводилась с использованием *методов математического анализа данных*: дескриптивная статистика, корреляционный анализ Пирсона для установления взаимосвязи между изучаемыми переменными, Т-критерий Стьюдента для сравнения двух независимых групп, Н-критерий Краскела-Уоллиса для сравнения трех независимых групп с последующим попарным сопоставлением с помощью критерия Манна-Уитни. Изначально контрольная и экспериментальная группы были проверены на нормальность распределе-

ния. Для обработки данных использовался электронный пакет SPSS 21.0.

Отсутствие рандомизации было компенсировано контролем внешних переменных (возраст, направление обучения) и сопоставимыми начальными показателями в группах. Обоснование применения квазиэкспериментального подхода связано с естественными ограничениями образовательной среды, где рандомизация не всегда возможна. При этом четкая организация вмешательства позволяет установить причинно-следственные связи.

Результаты

Результаты констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы позволили выявить исходный уровень развития социальной, коммуникативной, эмоциональной креативности студентов двух групп, а также их коммуникативные трудности, возникающие в процессе межличностного взаимодействия (табл. 1).

Наиболее низкие показатели проявления *социальной креативности* студентов выявлены в поведенческой, коммуникативной и рефлексивной сферах. Уровень *коммуникативной креативности* в двух группах ниже среднего, что подтверждается наличием вариативных *коммуникативных трудностей* у студентов, особенно ярко выражены *базовые трудности*, связанные с личностными особенностями респондентов (трудности эмпатии, агрессивность, эгоцентризм, неуверенность, конформизм), и *инструментальные трудности*, проявляющиеся на поведенческом уровне (вербальные и невербальные трудности, трудности установления контакта и удержания ведущей позиции, трудности слушания и самоконтроля). Более развитыми компонентами социальной креативности стали эмоциональный и когнитивный. Однако *эмоциональная креативность* при средних показателях подготовленности и новизны имеет весьма низкие значения по параметрам эффективности и аутентичности, т.е. студенты, спланировав и придумав оригинальные способы решения проблем, испытывают серьезные барьеры эмоцио-

Таблица 1 / Table 1

Уровень развития креативности и актуальные коммуникативные трудности студентов (по данным дескриптивной статистики)

The level of development of creativity and current communication difficulties of students (according to descriptive statistics)

Параметры / Parameters	Группы / Groups	Среднее значение (стандартное отклонение) на констатирующем этапе / M(SD)	Среднее значение (стандартное отклонение) на контрольном этапе / M(SD)	Нормативные результаты / (m)
Социальная креативность / Social creativity				
Мотивационно-ценностный компонент / Motivational-value component	КГ	2,89 (0,98)	2,89 (0,98)	2,5≤m≤3,9
	ЭГ	2,85 (1,02)	3,13 (1,06)	2,5≤m≤3,9
Когнитивный компонент / Cognitive component	КГ	3,36 (0,90)	2,93 (1,02)	2,5≤m≤3,9
	ЭГ	3,33 (0,86)	3,30 (0,88)	2,5≤m≤3,9
Коммуникативный компонент / Communicative component	КГ	2,56 (0,99)	2,88 (0,95)	2,5≤m≤3,9
	ЭГ	2,42 (1,05)	3,24 (0,93)	2,5≤m≤3,9
Эмоциональный компонент / Emotional component	КГ	3,03 (1,02)	2,95 (1,03)	2,5≤m≤3,9
	ЭГ	3,04 (0,95)	3,36 (1,11)	2,5≤m≤3,9
Поведенческий компонент / Behavioral component	КГ	2,31 (1,00)	2,79 (0,95)	2,5≤m≤3,9
	ЭГ	2,32 (1,08)	3,31 (0,97)	2,5≤m≤3,9
Рефлексивный компонент / Reflexive component	КГ	2,79 (0,91)	2,79 (0,91)	2,5≤m≤3,9
	ЭГ	2,77 (0,95)	3,38 (0,92)	2,5≤m≤3,9
Общий уровень социальной креативности / General level of social creativity	КГ	2,83 (0,63)	2,89 (0,60)	2,5≤m≤3,9
	ЭГ	2,79 (0,61)	3,40 (0,62)	2,5≤m≤3,9
Коммуникативная креативность / Communicative creativity				
Уровень коммуникативной креативности / Level of communicative creativity	КГ	15,20 (5,03)	14,97 (4,95)	14≤m≤19
	ЭГ	14,80 (4,97)	16,75 (5,09)	14≤m≤19
Эмоциональная креативность / Emotional creativity				
Подготовленность / Preparedness	КГ	25,86 (7,13)	26,26 (6,75)	23≤m≤30
	ЭГ	25,32 (7,44)	28,41 (5,72)	23≤m≤30
Новизна / Novelty	КГ	39,22 (13,57)	39,78 (13,76)	38≤m≤52
	ЭГ	38,95 (14,15)	46,02 (13,29)	38≤m≤52
Эффективность / Efficiency	КГ	18,50 (5,21)	18,57 (5,42)	14≤m≤20
	ЭГ	18,68 (5,12)	20,39 (3,84)	14≤m≤20
Аутентичность / Authenticity	КГ	12,66 (3,56)	11,84 (3,66)	11≤m≤16
	ЭГ	12,04 (3,16)	13,75 (3,43)	11≤m≤16
Общий уровень / General level	КГ	96,24 (25,90)	96,44 (25,78)	90≤m≤113
	ЭГ	94,98 (25,73)	108,57 (22,71)	90≤m≤113
Коммуникативные трудности / Communication difficulties				
Базовые трудности / Basic difficulties	КГ	16,69 (8,32)	16,14 (8,13)	14≤m≤27
	ЭГ	16,46 (8,49)	12,34 (7,39)	14≤m≤27

Параметры / Parameters	Группы / Groups	Среднее значение (стандартное отклонение) на констатирующем этапе / M(SD)	Среднее значение (стандартное отклонение) на контрольном этапе / M(SD)	Нормативные результаты / (m)
Содержательные трудности / Content difficulties	КГ	17,28 (8,66)	17,69 (9,37)	14≤m≤27
	ЭГ	17,55 (8,86)	12,59 (7,20)	14≤m≤27
Инструментальные трудности / Instrumental difficulties	КГ	15,55 (7,32)	15,26 (7,63)	14≤m≤27
	ЭГ	15,46 (7,34)	11,70 (6,42)	14≤m≤27
Рефлексивные трудности / Reflexive difficulties	КГ	16,55 (8,07)	15,87 (8,25)	14≤m≤27
	ЭГ	16,38 (8,78)	11,82 (7,06)	14≤m≤27

Примечание: ЭГ — экспериментальная группа (n = 56); КГ — контрольная группа (n = 86).

Note: ЭГ — experimental group (n = 56); КГ — control group (n = 86).

нального самовыражения, проявления своей индивидуальности в межличностном взаимодействии, что сказывается на снижении эффективности социальных контактов.

Установлено, что выборка подчиняется закону нормального распределения, поэтому для статистического анализа данных был выбран Т-критерий Стьюдента для независимых выборок. Сопоставление экспериментальной и контрольной групп на первом срезе показало отсутствие значимых различий в двух выборках ($p \geq 0,05$), что подтверждает рандомизированность групп по возрастному и половому составу, а также по уровню сформированности креативности (социальной, коммуникативной, эмоциональной) и коммуникативным трудностям.

С помощью корреляционного анализа Пирсона была установлена значимая прямая взаимосвязь *общего уровня социальной креативности* студенческой молодежи с *коммуникативной креативностью* ($r = 0,31$; $p = 0,003$) и *эмоциональной креативностью* ($r = 0,43$; $p = 0,02$), а также обратная взаимосвязь с *коммуникативными трудностями*: базовыми ($r = -0,37$; $p = 0,001$), содержательными ($r = -0,47$; $p = 0,03$) и инструментальными ($r = -0,53$; $p = 0,002$). Следовательно, чем более коммуникабелен студент, эмпатичен, адекватен и гибок в общении, тем более он готов к свободному самовыражению, к вы-

бору креативных, нестандартных решений трудных ситуаций социального взаимодействия; тем реже он испытывает трудности в установлении контактов, целеполагании и планировании коммуникаций, выборе вербальных и невербальных средств воздействия на партнеров.

На **формирующем этапе опытно-экспериментальной работы** была реализована в образовательной среде института педагогики и психологии Костромского государственного университета программа проектной деятельности, направленная на развитие социальной креативности участников экспериментальных подгрупп. Логика формирующего этапа эксперимента показана на рис. 1.

Подготовительный этап программы был реализован только для первой экспериментальной подгруппы и заключался в погружении школьников — будущих студентов института — в проектную деятельность в рамках трех интенсивов, проводимых в университетской среде (отработка навыков поиска проектной проблемы, планирования ее преодоления, публичной защиты разработанной проектной идеи). *Ориентационный этап* был организован в начале первого курса с целью поиска стратегий развития социальной креативности в рамках проектной деятельности и включал входящую диагностику всех трех

экспериментальных подгрупп с последующим индивидуальным консультированием студентов. *Тренировочный этап* предполагал разработку проектов с использованием специально подобранных психолого-педагогических средств (техники креативного мышления, деловые и ролевые игры, кейс-метод, тренинговые упражнения и др.), способствующих решению реальных задач социального взаимодействия. *Стажировочный этап* соответствовал непосредственной реализации разработанного проекта и позволял участникам отработать и закрепить полученные ранее компетенции в области креативного социального взаимодействия на практике. Психолого-педагогическими средствами на данном этапе стали социальные пробы, воспитывающие ситуации и самоуправление в командах. *Оценочный этап* с применением повторной диагностики, индивидуальных и групповых методик анализа и рефлексии позволил оценить динамику развития социальной креативности каждого участника, предпочитаемые сценарии поведения, степень включенности в совместную деятельность и ее результативность.

С целью реализации программы для студентов проводились еженедельные занятия во внеурочное время продолжительностью 3–4 часа, в зависимости от содержания работы. Кроме того, интенсивность взаимодействия поддерживалась регулярным общением в чатах мессенджеров, участниками которых были студенческая проектная команда и курирующие педагоги; а также организовывались дополнительные встречи при необходимости решения актуальных задач, связанных с подготовкой и реализацией проекта.

В течение опытно-экспериментальной работы проводились корректировки индивидуальных траекторий развития социальной креативности участников через подбор специальных упражнений, смену ролей в команде, перераспределение проектных поручений, изменение степени включенности студентов в решение различных проектных задач. Оперативная корректировка была воз-

можна благодаря мониторингу социальной креативности, включающему индивидуальные беседы с курирующим преподавателем; рефлексивные методики (письмо себе, незаконченные предложения, колесо баланса и др.); коллективный анализ процесса и результата совместной деятельности; взаимную оценку; шкалы самооценки и экспертных оценок, отражающие степень развития отдельных компонентов социальной креативности и характер взаимодействия студентов.

Проекты, реализованные экспериментальными группами, были направлены на реорганизацию внеаудиторной деятельности студентов вуза, популяризацию волонтерской деятельности среди молодежи региона, создание креативной резиденции для поддержки инициатив студенческой молодежи.

На **контрольном этапе опытно-экспериментальной работы** была проведена повторная диагностика в экспериментальной и контрольной группах для проверки эффективности реализованной программы включения студентов в проектную деятельность с целью развития их социальной креативности. Если при первом замере по Т-критерию Стьюдента значимых различий в двух группах выявлено не было, то на заключительном этапе были установлены значимые различия между исследуемыми показателями в двух группах (табл. 2).

На контрольном этапе эксперимента статистически значимых изменений *общего значения социальной креативности* у контрольной группы не обнаружено ($p \geq 0,05$). При анализе отдельных критериев обнаруживается статистическая значимость *поведенческого* и *коммуникативного компонентов* ($p \leq 0,01$), что обусловлено насыщенностью молодежной политики и воспитательной деятельности института.

Общее значение социальной креативности экспериментальной группы на контрольном этапе иллюстрирует положительную динамику ее формирования ($p \leq 0,01$). Увеличение средних значений по каждому критерию социальной креативности признано статистически значимым, кроме *когни-*

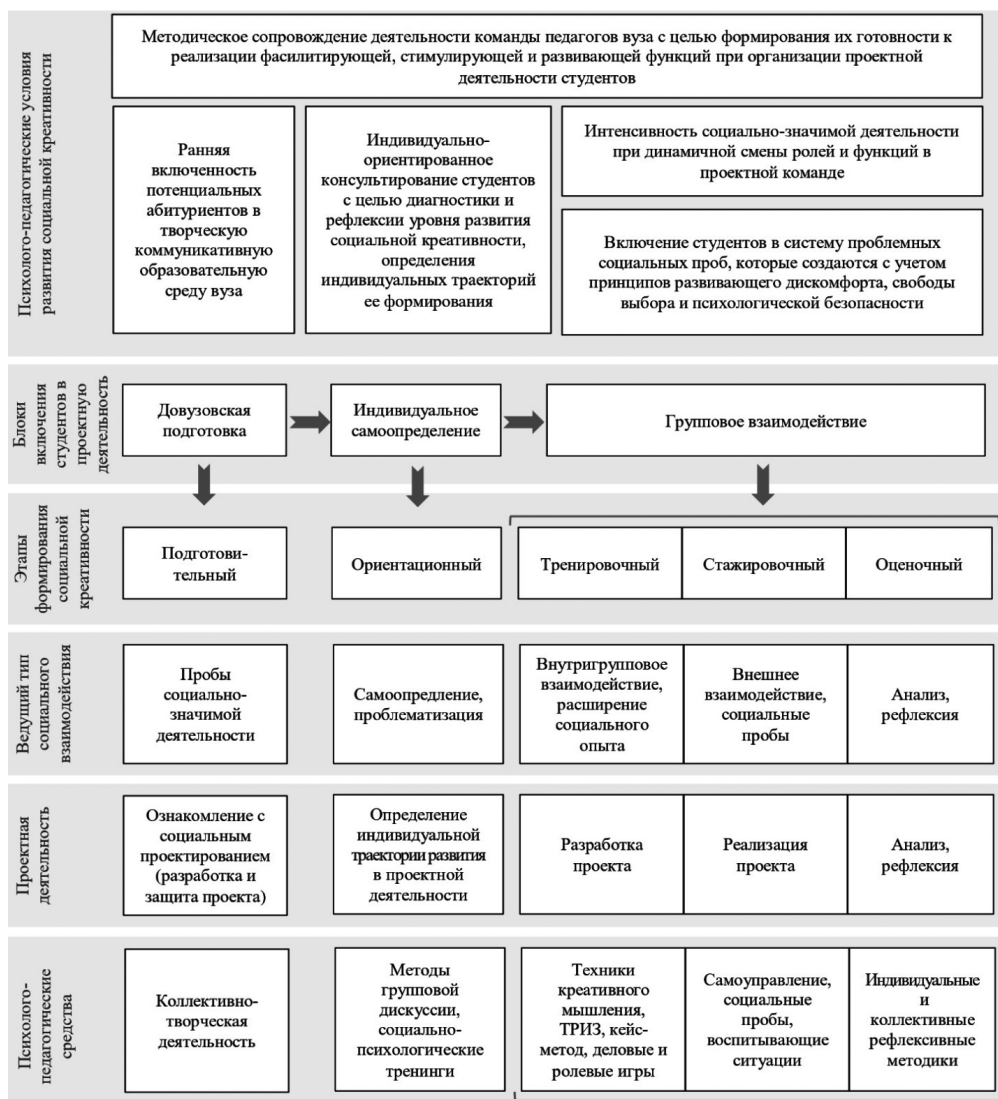


Рис. 1. Проектная деятельность как ресурс развития социальной креативности студентов
Fig. 1. Project activities as a resource for developing students' social creativity

тивного ($p \geq 0,05$). Это иллюстрирует общую для всех студентов, принявших участие в исследовании, тенденцию — занижение самооценки когнитивной составляющей социального взаимодействия на втором срезе,

что объясняется повышением требований к когнитивным способностям студентов в образовательной среде вуза.

У студентов экспериментальной группы наибольший позитивный сдвиг произошел

Таблица 2 / Table 2

**Различия в выраженности изучаемых переменных у студентов
 на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы
 Differences in the expression of the studied variables in students
 at the control stage of the experimental work**

Параметры / Parameters	Группы / Groups	Среднее значение / Mean	Стандартная ошибка среднего / Standard error of the mean	Значение критерия Т-Стьюдента / Value of the Student's t-test	Значение d Козна / Cohen's d value
Социальная креативность / Social creativity					
Мотивационно-ценностный компонент / Motivational-value component	КГ	2,89	0,11	1,4	0,24
	ЭГ	3,13	0,14		
Когнитивный компонент / Cognitive component	КГ	2,93	0,11	2,2*	0,39
	ЭГ	3,30	0,12		
Коммуникативный компонент / Communicative component	КГ	2,88	0,1	2,2*	0,38
	ЭГ	3,24	0,12		
Эмоциональный компонент / Emotional component	КГ	2,95	0,11	2,2*	0,38
	ЭГ	3,36	0,15		
Поведенческий компонент / Behavioral component	КГ	2,79	0,1	3,2**	0,54
	ЭГ	3,31	0,13		
Рефлексивный компонент / Reflexive component	КГ	2,79	0,1	3,8***	0,65
	ЭГ	3,38	0,12		
Общий уровень социальной креативности / General level of social creativity	КГ	2,89	0,06	4,9***	0,84
	ЭГ	3,40	0,088		
Коммуникативная креативность / Communicative creativity					
Уровень коммуникативной креативности / Level of communicative creativity	КГ	14,97	0,53	2,1*	0,36
	ЭГ	16,75	0,68		
Эмоциональная креативность / Emotional creativity					
Подготовленность / Preparedness	КГ	26,26	0,73	2*	0,35
	ЭГ	28,41	0,76		
Новизна / Novelty	КГ	39,78	1,48	2,7**	0,46
	ЭГ	46,02	1,78		
Эффективность / Efficiency	КГ	18,57	0,58	2,2*	0,39
	ЭГ	20,39	0,51		
Аутентичность / Authenticity	КГ	11,84	0,39	3,1**	0,54
	ЭГ	13,75	0,49		
Общий уровень / General level	КГ	96,44	2,78	2,9**	0,5
	ЭГ	108,57	3,04		
Коммуникативные трудности / Communication difficulties					
Базовые трудности / Basic difficulties	КГ	16,14	0,88	2,8**	0,49
	ЭГ	12,34	0,99		

Параметры / Parameters	Группы / Groups	Среднее значение / Mean	Стандартная ошибка среднего / Standard error of the mean	Значение критерия Т-Стьюдента / Value of the Student's t-test	Значение d Коэна / Cohen's d value
Содержательные трудности / Content difficulties	КГ	17,69	1,01	3,5***	0,62
	ЭГ	12,59	0,96		
Инструментальные трудности / Instrumental difficulties	КГ	15,26	0,82	2,9**	0,51
	ЭГ	11,70	0,86		
Рефлексивные трудности / Reflexive difficulties	КГ	15,87	0,89	3,0**	0,53
	ЭГ	11,82	0,94		

Примечание: * — значимость на уровне $p \leq 0,05$; ** — значимость на уровне $p \leq 0,01$; *** — значимость на уровне $p \leq 0,001$.
Note: * — significance at $p \leq 0,05$; ** — significance at $p \leq 0,01$; *** — significance at $p \leq 0,001$.

в выраженности *общего уровня социальной креативности*, а также ее *поведенческого и рефлексивного компонентов*, т.е. студенты стали проявлять нестандартные, импровизационные модели поведения в ситуациях межличностного взаимодействия, находить креативные способы преодоления возникающих трудностей, использовать вариативные социальные роли и функции; а также научились распознавать неочевидные причинно-следственные связи в социальных ситуациях, всесторонне и неординарно оценивать влияние собственных действий на результат. Это подтверждается и тем, что у студентов экспериментальной группы значимо вырос уровень эмоциональной и коммуникативной креативности, они реже

стали испытывать коммуникативные трудности, находя адекватные решения в ситуациях взаимодействия. Однако значимых различий по *мотивационно-ценностному компоненту* социальной креативности не выявлено, хотя среднее значение показателя незначительно выросло в экспериментальной группе (от 2,85 до 3,13), т.е. сформированные качества могут оказаться неустойчивыми, не закрепиться в системе индивидуальных ценностей и мотивов.

Для выявления различий в уровне развития *социальной креативности* в трех экспериментальных подгруппах был использован Н-критерий Краскела-Уоллиса, показавший, что наиболее высокий результат достигнут в первой подгруппе.

Таблица 3 / Table 3

Значение критерия Краскела-Уоллиса для экспериментальных подгрупп на контрольном этапе исследования
The significance of the Kruskal-Wallis criterion for experimental subgroups at the control stage of the study

Экспериментальные подгруппы / Experimental subgroups	Количество человек / Number of people	Средний ранг / Middle rank	χ^2	Уровень значимости / Level of significance
1	16	40,75	13,159	0,001
2	18	21,78		
3	22	25,09		

При попарном сопоставлении подгрупп экспериментальной выборки на этапе контрольного эксперимента с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни были подтверждены значимые различия по параметру *социальная креативность* между 1 и 2 ($U = 56$; $p = 0,002$), 1 и 3 ($U = 68$; $p = 0,001$) подгруппами, но не выявлены различия между 2 и 3 подгруппами, что говорит об однородности полученных результатов эксперимента для данных групп. В первой группе показатель социальной креативности явно превышает значения в других подгруппах, что мы связываем с наличием у данных студентов опыта участия в проектной деятельности в образовательной среде вуза еще до поступления в него.

Обсуждение результатов

Проведенное исследование и полученные статистические данные подтвердили основную гипотезу о том, что включение студентов в насыщенную коммуникативно-творческую проектную деятельность с помощью специально разработанной программы способствует развитию их социальной креативности.

Полученные результаты соотносятся с более ранними исследованиями, в которых было показано, что *социальная креативность* развивается в соответствии с возрастанием способностей в области самоактуализации, мотивации, коммуникации и социального воображения (Попель, 2005); что в структуре социальной креативности необходимо выделять и развивать мотивационный, когнитивный и деятельностный компоненты (Мягкова, 2013); критерием сформированности социальной креативности должно стать эффективное взаимодействие, включающее в себя предметность, внешнее выражение активности, подчинение ситуативным условиям, понимание взаимных ожиданий субъектов и их воздействие друг на друга (Осипов, 2010). В нашем исследовании помимо названных составляющих были выявлены и обоснованы коммуникативный, эмоциональный и рефлексивный компоненты, а также соответствующие критерии их сформированности.

Полученные результаты также подтвердили, что *проектная деятельность* позволяет развивать качества, которые закладывают основу социальной креативности, такие как умение интерпретировать и проектировать ситуации межличностного контакта, предугадывать ход социального взаимодействия, поддерживать продуктивный контакт, объективно оценивать чувства и эмоции собеседника, экологично отстаивать свои позиции и взгляды (Сорокоумова, 2019); формирует ценностные ориентации и толерантность личности (Барышева, 2006); развивает предпринимательские компетенции и намерения (Zhang et al., 2022); снижает риск возникновения асоциальной креативности на фоне угрожающего социального контекста (Meshkova, 2023). По сути дела, проектная деятельность в образовательной среде вуза является инструментом *осознанного обучения* (mindful learning), которое понимается как осознанная включенность человека в процесс обучения, благодаря которой студенты замечают контекстуальную специфику, применяют критическое мышление и креативный подход. При этом поиск нового знания, собственные выводы, умозаключения должны осознаваться студентом как значимые и сопровождаться поддержкой педагога (Hassed, 2014). Проектная деятельность, на наш взгляд, согласуется с основными принципами осознанного обучения — открытость новому, внимательность в отношении различий, присутствие в моменте, чувствительность к контексту, сознательная саморегуляция и управление эмоциями, сознательный выбор и действие, осознание наличия более чем одной перспективы, гибкое мышление (Бордунос, Милетич, Волкова, 2024).

Кроме того, специфика предложенной авторской модели развития социальной креативности студентов в том, что в центре внимания находятся не учебные и профессионально-ориентированные проекты, а *социальные проекты*, построенные на идеях добра, взаимопомощи, заботе о Другом. Такая забота сосредоточена на поддержке и помощи Другому и возникает из призна-

ния его ценности, уважения к его личности, сострадания в трудной ситуации; а также проявлении жизненного оптимизма, стойких морально-нравственных принципах, веры в лучшее (Рягузова, 2024).

В процессе опытно-экспериментальной работы была доказана эффективность *психолого-педагогических условий развития социальной креативности студентов*. Так, диагностика и индивидуально-ориентированное консультирование участников благодаря систематическому анализу процесса и результата деятельности, регулярной оценке динамики уровня социальной креативности и отдельных ее показателей способствовало мотивации к развитию и самореализации по индивидуальным маршрутам. Включение студентов в систему проблемных социальных проб в нашей работе мы обеспечивали с учетом принципов развивающего дискомфорта, свободы выбора и психологической безопасности. Эти два условия в контексте ресурсного подхода формируют осознанную саморегуляцию, которая является рефлексивным психологическим инструментом, включающим систему регуляторных компетенций операционально-когнитивного (планирование, моделирование, программирование, оценка результатов) и регуляторно-личностного (гибкости, самостоятельности, ответственности и надежности) уровней (Моросанова, Филиппова, Фомина, 2023). Интенсивность социально значимой деятельности обеспечивалась через динамичную смену ролей и функций студентов в проектной команде. Каждый раз студент погружался в ситуацию неопределенности, ему приходилось брать на себя новые роли, выбирая способ взаимодействия. В подобных ситуациях развивается целостность и идентичность как интегральные характеристики личности; преодолевая сложность и неопределенность конкретной ситуации, студенты работают на «определение себя», «собираение» и «стяжение» себя (Гришина, 2024).

Ранняя включенность потенциальных абитуриентов в творческую коммуникатив-

ную образовательную среду университета, в «социально-креативную среду вуза» (Каминская, Эртман, 2024) позволила обеспечивать «адаптационную готовность» студентов к проектной деятельности, которая рассматривается как системное личностное образование, характеризующееся наличием опыта вхождения в образовательную среду на психофизиологическом, психологическом, социально-психологическом уровнях, благодаря которому «запускаются» механизмы, обеспечивающие успешное ее освоение в новых ситуациях вузовского обучения (Шамионов, Шаров, 2025).

И, наконец, методическое сопровождение деятельности педагогов вуза стало необходимым условием для овладения ролями фасилитатора, модератора по отношению к студенческой проектной группе. Педагоги должны быть готовы выступить для студентов в роли таких Наставников, которые станут катализатором процесса профессионального и личностного самоопределения, опосредствуют ориентировку взрослого субъекта в сфере построения профессиональной карьеры и развития определенной ценностно-мировоззренческой позиции (Красило, Репещук, 2025).

Заключение

1. Запрос на развитие адаптированности и гибкости, формирование позитивных жизненных стратегий, развитие социальных, коммуникативных способностей студенческой молодежи может быть удовлетворен за счет целенаправленного развития такого интегративного качества личности, как социальная креативность, которая включает эмоциональную и коммуникативную креативность субъекта, отражает оригинальность, активность, конструктивность и социальную нормативность межличностного взаимодействия, позволяющего эффективно преодолевать возникающие трудности общения и межличностных отношений.

2. Формирование каждого из компонентов социальной креативности может быть обеспечено проектной деятельностью, обла-

дающей целым рядом потенциалов: проблематизация и творческий поиск оптимальных неординарных решений общественных задач; мультипликативность стратегий достижения цели; динамичность коммуникации в условиях одновременной конкуренции и сотрудничества; эмоциональность интенсивной разнообразной совместной деятельности; неопределенность действий разнообразных субъектов и вариативность сценариев поведения; всестороннее рассмотрение причинно-следственных связей, критический анализ процесса и результатов работы. В рамках проектной деятельности актуализируются такие механизмы развития социальной креативности студентов, как ориентация на высокую социальную эффективность, присвоение новых сценариев социального взаимодействия, идентификация с креативными партнерами, интериоризация социальных ценностей, эмпатия, рефлексия.

3. Психолого-педагогическими условиями, определяющими эффективность развития социальной креативности студентов через включение их в проектную деятельность, выступают систематическая диагностика и индивидуально-ориентированное консультирование студентов с целью развития самопонимания и рефлексии, определения индивидуальных траекторий развития социальной креативности; включение студентов в систему проблемных социальных проб с постепенным усложнением содержания, которые создаются с учетом принципов развивающего дискомфорта, свободы выбора и психологической безопасности; обеспечение интенсивности социально значимой деятельности при динамичной смене ролей и функций в проектной команде; обеспечение ранней включенности потенциальных абитуриентов в творческую комму-

никативную образовательную среду вуза; методическое сопровождение деятельности команды педагогов вуза с целью формирования их готовности к реализации фасилитирующей, стимулирующей и развивающей функций при организации проектной деятельности студентов.

4. Реализация специально разработанной программы проектной деятельности способствует целенаправленному, поэтапному формированию социальной креативности студенческой молодежи. Отбор психолого-педагогических средств, используемых в программе, важно осуществлять на основе субъектно-ориентированного подхода. Свою эффективность доказали такие средства, как коллективно-творческое дело, групповая дискуссия, социально-психологические тренинги, техники креативного мышления, методы решения изобретательских задач, кейс-методы, деловые и сюжетно-ролевые игры, самоуправление, социальные пробы, воспитывающие ситуации, индивидуальные и коллективные приемы рефлексии.

Перспективами исследования является поиск ресурсов развития социальной креативности на разных этапах жизненного пути студента; а также разработка механизмов создания социально-креативной среды вуза.

Ограничения. Ограничениями исследования являются малочисленность выборки, нерандомизированность групп сопоставлений по полу и численности, а также доминирование номотетического подхода к сбору данных.

Limitations. Limitations of the study include the small sample size, non-randomization of comparison groups by gender and size, and the dominance of a nomothetic approach to data collection.

Список источников / References

1. Абдрахимов, Л.Г., Ликсок, А.О. (2024). Гибридные войны и специальные операции в контексте воздействия на систему обеспечения национальной безопасности: взгляд из Китая. *Вестник Российского университета дружбы*

народов. Серия: Политология, 26(1), 31–49. <https://doi.org/10.22363/2313-1438-2024-26-1-31-49>

Abdrahimov, L.G., Liksok, A.O. (2024). Hybrid Wars and Special Operations in the Context of Impact on the National Security System:

- A View from China. *RUDN journal of political science*, 26(1), 31–49. (In Russ.). <https://doi.org/10.22363/2313-1438-2024-26-1-31-49>
2. Андреев, А.Л., Андреев, И.А., Слободенюк, Е.Д. (2022). Представления россиян о будущем России. *Социологические исследования*, 10, 49–61. <https://doi.org/10.31857/S013216250020368-7>
 Andreev, A.L., Andreev, I.A., Slobodenyuk, E.D. (2022). Russians' perceptions of the future of Russia. *Sociological research*, 10, 49–61. (In Russ.). <https://doi.org/10.31857/S013216250020368-7>
 3. Антошук, И.А. (2022). Сторонники специальной военной операции в Украине: социальное окружение и стратегии общения. *СоциоДиггер. Том 3: Радикализация. Поляризация мнений и разрывы в коммуникации*, 7(19), 21–29.
 Antoshchuk, I.A. (2022). Supporters of the special military operation in Ukraine: social environment and communication strategies. *SocioDigger. Vol 3: Radicalization. Polarization of opinions and communication gaps*, 7(19), 21–29. (In Russ.).
 4. Барышева, Т.А., Жигалов, Ю.А. (2006). *Психолого-педагогические основы развития креативности: учеб. пособие*. СПб.: СПбГУПТД.
 Barysheva, T.A., Zhigalov, YU.A. (2006). *Psychological and pedagogical foundations of creativity development: textbook*. Saint Petersburg.: SPbSUITD. (In Russ.).
 5. Бордунос, А.К., Милетич, М.П., Волкова, Н.В. (2024). Осознанное обучение: принципы и возможности применения в высшем образовании. *Психологическая наука и образование*, 29(4), 16–30. <https://doi.org/10.17759/pse.2024290402>
 Bordunos, A.K., Miletich, M.P., Volkova, N.V. (2024). Mindful learning: principles and application in higher education. *Psychological science and education*, 29(4), 16–30. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2024290402>
 6. Гришина, Н.В. (2024). Идентичность как проявление целостности личности. *Социальная психология и общество*, 15(4), 12–24. <https://doi.org/10.17759/sps.2024150402>
 Grishina, N.V. (2024). Identity as a manifestation of personal integrity. *Social Psychology and Society*, 15(4), 12–24. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/sps.2024150402>
 7. Коленикова, Н.Д. (2023). Российское общество в период глобальной турбулентности: вызовы и возможности. *Социологические исследования*, 1, 154–156. URL: <http://ras.jes.su/socis/s013216250022957-5-1> (дата обращения: 09.03.2025). <https://doi.org/10.31857/S013216250022957-5>
 8. Корсакова (Коваленко), А.А. (2023). *Педагогические условия формирования социальной креативности студентов в процессе проектной деятельности*: дис. ... канд. пед. наук. Кострома: КГУ.
 Korsakova (Kovalenko), A.A. (2023). *Pedagogical conditions of formation of students' social creativity in the process of project activity*: PhD thesis. Kostroma: Kostroma State University. (In Russ.).
 9. Красило, Д.А., Репешчук, К.Ю. (2025). Взаимосвязь образа-Я и образа Наставника у студентов в контексте профессионального самоопределения. *Психологическая наука и образование*, 30(1), 36–55. <https://doi.org/10.17759/pse.2025300103>
 Krasilo, D.A., Repeshchuk, K.YU. (2025). Interrelation of Image-I and Mentor Image in Students in the Context of Professional Self-Determination. *Psychological science and education*, 30(1), 36–55. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2025300103>
 10. Моросанова, В.И., Филиппова, Е.В., Фомина, Т.Г. (2023). Осознанная саморегуляция и академическая мотивация как ресурсы выполнения обучающимися проектно-исследовательской работы. *Психологическая наука и образование*, 28(3), 47–61. <https://doi.org/10.17759/pse.2023280304>
 Morosanova, V.I., Filippova, E.V., Fomina, T.G. (2023). Conscious self-regulation and academic motivation as resources for students' fulfillment of project-research work. *Psychological science and education*, 28(3), 47–61. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2023280304>
 11. Муращенкова, Н.В. (2024). Психологическое состояние российской студенческой молодежи в условиях кризиса: связь с культурным и политическим патриотизмом. *Психологическая наука и образование*, 29(4), 63–73. <https://doi.org/10.17759/pse.2024290405>
 Murashchenkova, N.V. (2024). Psychological state of Russian student youth in crisis: relationship with cultural and political patriotism. *Psychological science and education*, 29(4), 63–73. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2024290405>
 12. Мягкова, Н.А. (2013). *Формирование социальной креативности студента в культуросообразной среде университета*: дис. ... канд. пед. наук. Оренбург: ОГПУ.

- Myagkova, N.A. (2013). *Formation of student's social creativity in a culturally appropriate university environment*: PhD thesis. Orenburg: Orenburg State Pedagogical University. (In Russ.).
13. Осипов, Г.В. (2010). *Введение в социологическую науку*. М.: Наука: Вече. Osipov, G.V. (2010). *Introduction to Sociological Science*. Moscow: Nauka: Vechе. (In Russ.).
 14. Осипова, Т.Ю. (2000). *Психологические условия развития коммуникативной креативности у студентов технического вуза*: дис. ... канд. психол. наук. Томск: Институт образования Сибири, Дальнего Востока и Севера ПАО. Osipova, T.YU. (2000). *Psychological conditions for the development of communicative creativity in students of technical universities*: PhD thesis. Tomsk: Institute of Education of Siberia, Far East and North PAE. (In Russ.).
 15. Попель, А.А. (2005). *Психологические условия развития социальной креативности студентов в процессе профессиональной подготовки*: дис. ... канд. психол. наук. Нижний Новгород: НГЛУ. Popel', A.A. (2005). *Psychological conditions for the development of students' social creativity in the process of professional training*: PhD thesis. Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod Dobrolyubov State Linguistic University. (In Russ.).
 16. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 121 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование». Редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020. Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation 22.02.2018. № 121 "On approval of the federal state educational standard of higher education — Bachelor's degree in the direction of training 44.03.01 Pedagogical education". Revision with amendments № 1456. 26.11.2020. (In Russ.).
 17. Рягузова, Е.В. (2024). Парадоксы доброты в контексте просоциального поведения: анализ современных концепций. *Социальная психология и общество*, 15(1), 5–21. <https://doi.org/10.17759/sps.2024150101> Ryaguzova, E.V. (2024). Paradoxes of kindness in the context of prosocial behavior: analysis of modern concepts. *Social Psychology and Society*, 15(1), 5–21. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/sps.2024150101>
 18. Самохвалова, А.Г., Коваленко, А.А. (2025). *Эффективность развития социальной креативности студенческой молодежи в проектной деятельности: набор данных*. RusPsyData: Репозиторий психологических исследований и инструментов. Москва. DOI:10.48612/MSUPE/u38h-ftkb-7ahn Samokhvalova, A.G., Kovalenko, A.A. (2025). *Effectiveness of the development of social creativity of student youth in project activities: data set*. RusPsyData: Repository of psychological research and instruments. Moscow. DOI:10.48612/MSUPE/u38h-ftkb-7ahn
 19. Самохвалова, А.Г., Тихомирова, Е.В., Шипова, Н.С., Вишневская, О.Н. (2023). *Психологическое благополучие студенческой молодежи в эпоху больших вызовов: монография*. Кострома: КГУ. Samokhvalova, A.G., Tihomirova, E.V., SHipova, N.S., Vishnevskaya, O.N. (2023). *Psychological well-being of student youth in an era of great challenges: a monograph*. Kostroma: Kostroma State University. (In Russ.).
 20. Самохвалова, А.Г., Шипова, Н.С., Тихомирова, Е.В., Вишневская, О.Н. (2022). Психологическое благополучие современных студентов: типология и мишени психологической помощи. *Консультативная психология и психотерапия*, 30, 1(115), 29–48. <https://doi.org/10.17759/cpp.2022300103> Samokhvalova, A.G., SHipova, N.S., Tihomirova, E.V., Vishnevskaya, O.N. (2022). Psychological well-being of modern students: typology and targets of psychological help. *Counseling Psychology and Psychotherapy*, 30, 1(115), 29–48. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/cpp.2022300103>
 21. Самохвалова, А.Г. (2014). *Коммуникативные трудности ребенка: феноменология, факторы возникновения, динамика: монография*. Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова. Samokhvalova, A.G. (2014). *Communicative difficulties of the child: phenomenology, factors of emergence, dynamics: a monograph*. Kostroma: Kostroma State University. (In Russ.).
 22. Сорокоумова, Г.В. (2019). Проектирование уроков как метод развития социальной креативности будущих педагогов. *Гуманизация образования*, 2, 106–114. Сочи: ОЧУВО «Международный инновационный университет». Sorokoumova, G.V. (2019). Designing lessons as a method of developing social creativity of future teachers. *Humanization of education*, 2, 106–114. Sochi: PEIHP "International innovative university". (In Russ.).
 23. Фролова, С.В. (2017). Апробация авторского теста и тренинга эмоциональной креативности. *Известия Саратовского университета Сер.*

- Философия. Психология. Педагогика*, 17(4), 471–477. Саратов: СГУ.
- Frolova, S.V. (2017). Testing of the author's test and training of emotional creativity. *Izvestiya of Saratov University. Philosophy. Psychology. Pedagogy*, 17(4), 471–477. Saratov: Saratov State University. (In Russ.).
24. Хамидулин, В.С. (2020). Модернизация модели проектно-ориентированного обучения в вузе. *Высшее образование в России*, 29(1), 135–149. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-1-135-149>
- Hamidulin, V.S. (2020). Modernization of the project-oriented learning model in the university. *Higher Education in Russia*, 29(1), 135–149. (In Russ.). <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-1-135-149>
25. Шамионов, Р.М., Шаров, А.А. (2025). Роль адаптационной готовности и субъективной оценки ситуации в образовательной среде вуза в академической адаптации студентов. *Психологическая наука и образование*, 30(1), 118–129. <https://doi.org/10.17759/pse.2025300109>
- SHamionov, R.M., Sharov, A.A. (2025). The role of adaptation readiness and subjective assessment of the situation in the educational environment of the university in the academic adaptation of students. *Psychological science and education*, 30(1), 118–129. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2025300109>
26. Hassed, C., Chambers, R. (2014). Mindful Learning: Reduce stress and improve brain performance for effective learning. Exisle Publishing Limited.
27. Meshkova, N. (2023). Social Creativity and Context: Perspectives of Research. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 12, 100–108. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120111>
28. Zhang, L., Li, Q., Zhou, T., Li, C., Gu, C., Zhao, X. (2022). *Social Creativity and Entrepreneurial Intentions of College Students: Mediated by Career Adaptability and Moderated by Parental Entrepreneurial Background*. *Front. Psychol.* 13:893351. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.893351>
29. Zhu, J., Xie, P., Zhang, X. (2024). *Social exclusion and suicide intention in Chinese college students: a moderated mediation model*. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1354820>

Информация об авторах

Анна Геннадьевна Самохвалова, доктор психологических наук, профессор, директор Института педагогики и психологии, Костромской государственный университет (ФГБОУ ВО КГУ), Кострома, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4401-053X>, e-mail: a_samohvalova@ksgos.ru

Анастасия Александровна Коваленко, кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры педагогики и акмеологии личности, Институт педагогики и психологии, Костромской государственной университет (ФГБОУ ВО КГУ), Кострома, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6701-1076>, e-mail: kovalenko.aa6@mail.ru

Information about the authors

Anna G. Samokhvalova, Doctor of Psychology, Professor, Director of the Institute of Pedagogy and Psychology, Kostroma State University, Kostroma, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4401-053X>, e-mail: a_samohvalova@ksgos.ru

Anastasia A. Kovalenko, Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer, Department of Pedagogy and Acmeology of Personality, Institute of Pedagogy and Psychology, Kostroma State University, Kostroma, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6701-1076>, e-mail: kovalenko.aa6@mail.ru

Вклад авторов

Самохвалова А.Г. — идеи исследования; аннотирование, написание и оформление рукописи; интерпретация полученных данных, формулировка выводов; планирование исследования, контроль за проведением исследования.

Коваленко А.А. — проведение эксперимента; сбор и анализ данных; визуализация результатов исследования; применение статистических методов для анализа данных.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

Contribution of the authors

Anna G. Samokhvalova — research ideas; annotation, writing and formatting of the manuscript; interpretation of the obtained data, formulation of conclusions; research planning, monitoring the conduct of the research.

Anastasia A. Kovalenko — conducting an experiment; collecting and analyzing data; visualizing research results; applying statistical methods to analyze data.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final text of the manuscript.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Декларация об этике

Исследование было рассмотрено и одобрено Этическим комитетом ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет» (протокол № 5 от 07.09.2023 г.).

Ethics statement

The study was reviewed and approved by the Ethics Committee of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Kostroma State University” (protocol No. 5 dated September 7, 2023).

Поступила в редакцию 14.03.2025

Поступила после рецензирования 04.06.2025

Принята к публикации 28.01.2026

Опубликована 27.02.2026

Received 2025.03.14.

Revised 2025.06.04.

Accepted 2026.01.28

Published 2026.02.27

Научная статья | Original paper

Личностная готовность к трудоустройству у студентов с инвалидностью

О.Л. Леханова ✉, О.А. Денисова, А.В. Михайлова

Череповецкий государственный университет, Череповец, Российская Федерация
✉ lehanovao@mail.ru

Резюме

Контекст и актуальность. В условиях дефицита трудовых кадров вопросы трудоустройства инвалидов приобретают особую значимость. Низкий уровень трудовой занятости лиц с инвалидностью обуславливает необходимость изучения психологических факторов, влияющих на их трудоустройство. **Цель.** Выявить состояние и виды личностной готовности к трудоустройству у студентов с инвалидностью на этапе обучения в вузе. **Гипотеза.** Студенты с инвалидностью имеют своеобразие в состоянии личностной готовности к трудоустройству и вариативность в состоянии ее компонентов. **Методы и материалы.** В исследовании приняли участие 50 студентов с инвалидностью. Личностная готовность к трудоустройству оценивалась с помощью комплекса стандартизированных валидных тестовых методик, обеспечивающих оценку ее компонентов (эмоциональных, мотивационных, адаптационных, волевых). Для анализа применены факторный, кластерный, корреляционный анализы, логистическая регрессия. **Результаты.** Выявлены неоднородность трудового потенциала инвалидов и три латентных фактора (эмоционально-регуляторный ресурс, мотивационно-волевой потенциал, социально-академическая адаптация), определяющих индивидуальные различия в личностной готовности к трудоустройству. Выделены 3 вида личностной готовности к трудоустройству: с отдельными рисками снижения готовности к трудоустройству, потенциально успешные, с совокупностью ограничивающих факторов. **Выводы.** Ключевыми факторами уязвимости в структуре личностной готовности к трудоустройству у инвалидов являются низкий уровень эмоциональной устойчивости, слабая мотивационно-волевая база. Представитель каждого кластера личностной готовности к трудоустройству нуждается в особых мерах поддержки. Переменные следует учитывать при содействии трудоустройству и при выявлении группы риска.

Ключевые слова: личностная готовность к трудоустройству, студенты с инвалидностью, инклюзивное высшее образование, инклюзивное трудоустройство, виды личностной готовности к трудоустройству

Благодарности. Авторы благодарят за помощь в сборе данных для исследования М.А. Корнеевкова и В.В. Дружину.

Дополнительные данные. Наборы данных доступны по адресу: <https://doi.org/10.48612/MSUPE/z2gn-zatm-k6dg>.

© Леханова О.Л., Денисова О.А., Михайлова А.В., 2026



CC BY-NC

Для цитирования: Леханова, О.Л., Денисова, О.А., Михайлова, А.В. (2026). Личностная готовность к трудоустройству у студентов с инвалидностью. *Психологическая наука и образование*, 31(1), 54–67. <https://doi.org/10.17759/pse.2026000001>

Personal readiness for employment among students with disabilities

O.L. Lekhanova ✉, O.A. Denisova, A.V. Mikhailova

Cherepovets State University, Cherepovets, Russian Federation

✉ lehanovao@mail.ru

Abstract

Context and relevance. In the context of labor shortage, employment issues for people with disabilities are of particular importance. The low level of employment of people with disabilities necessitates studying the psychological factors that influence their employment. **Objective.** The aim is to identify the state and typology of personal readiness for employment in students with disabilities at the stage of study at a university. **Hypothesis.** Students with disabilities exhibit a unique state of personal readiness for employment and variability in its components. **Methods and materials.** The study involved 50 university students with disabilities. Personal readiness for employment was assessed using a set of diagnostic tools that measured its core components: university adaptation, level of subjective control, and subjective well-being. The data were analyzed using factor analysis, cluster analysis, correlation analysis, and logistic regression. **Results.** The fundamental heterogeneity of the labor potential of disabled people and three latent factors (emotional-regulatory resource, motivational-volitional potential, social-academic adaptation) determining individual differences in personal readiness for employment are revealed. Three variants of personal readiness for employment are identified: those with specific risks of reduced readiness for employment, those with potential success, and those with a combination of limiting factors. **Conclusions.** The key vulnerability factors in the structure of personal readiness for employment in disabled people are a low level of emotional stability, a weak motivational-volitional base. Each individual's cluster of personal readiness for employment requires special support measures. The variables should be taken into account when promoting employment and identifying a risk group.

Keywords: personal readiness for employment, students with disabilities, inclusive higher education, inclusive employment, variants of personal readiness for employment

Acknowledgements. The authors thank M.A. Korneenkov and V.V. Druzhinina for their assistance in collecting data for the study.

Supplemental data. Datasets available from <https://doi.org/10.48612/MSUPE/z2gn-zatm-k6dg>.

For citation: Lekhanova, O.L., Denisova, O.A., Mikhailova, A.V. (2026). Personal readiness for employment among students with disabilities. *Psychological Science and Education*, 31(1), 54–67. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2026000001>

Введение

Согласно прогнозу рынка труда в России, представленному Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации в январе 2025 г. в Совете Федерации¹, дефицит рабочей силы к 2030 году составит 3,1 млн человек, что на 0,7 млн выше прогноза декабря 2024 г. Несмотря на меры государственной поддержки, крайне низким остается уровень трудовой занятости лиц с инвалидностью и составляет, по данным Росстата, в 2024 г. 20,7%². О значимости реализации талантов и ресурсов людей с инвалидностью, о значении труда для достижения ими качества жизни говорится и в выступлениях Президента Российской Федерации³. В условиях дефицита трудовых ресурсов и наличия запроса на повышение трудовой занятости инвалидов⁴ объективно существует необходимость изучения факторов, определяющих трудоустройство лиц с инвалидностью, выявления личностных барьеров и ресурсов, влияющих на их профессиональную реализацию.

В исследованиях по психологии труда (концепции профессионального самоопределения, психологической готовности к труду, профессиональной надежности и стрессоустойчивости) определено, что успешность выхода на рынок труда определяется не только сформированностью профессиональных компетенций, но и состоянием личностной готовности к трудоустройству. Само понятие «личностная готовность» со-

держит разнообразные характеристики. Так, выделяются умение управлять эмоциями, принятие ценностей и смыслов профессии, желание реализовать себя в профессии, отсутствие прокрастинации и выученной беспомощности (Митина, Митин, 2020), принятие ценностей профессиональной деятельности, готовность к взаимодействию и инициативность (Денисова, Леханова, Гудина, 2023); самостоятельность в решении задач, осознанность мотивации к труду (Гутерман, Горюнова, 2023); самоконгруэнтность как внутренняя диспозиция автономии личности (Сычев, Гурьянова, 2025). Отдельно можно выделить данные о взаимосвязи компонент личностной готовности профессиональной деятельности. Так, осознанность жизненной перспективы напрямую взаимосвязана с мотивационным, когнитивным и эмоциональным компонентами готовности (Гут и др., 2021), общая самооффективность студентов напрямую связана с их академической успеваемостью (Мусса, 2023); характеристики адаптационной готовности являются предикторами академической адаптации (Шамионов, Шаров, 2025). Имеются данные о том, что внутренняя мотивация к профессиональному образованию, удовлетворенность профессией, определяющие намерение работать по профессии, не связаны с академической успешностью (Сычев, Гурьянова, 2025).

Применимо к лицам с инвалидностью проблема готовности к труду традиционно описывается через описание места инклюзивного

¹ Официальный сайт Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации. URL: <http://council.gov.ru/events/news/163965/> (дата обращения: 10.07.2025).

² Показатели занятости и безработицы лиц, имеющих инвалидность. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13964> (дата обращения: 10.07.2025).

³ Финалистам, организаторам и гостям финала Международного конкурса дизайна адаптивной одежды «На крыльях». Официальный сайт Президента России. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/letters/77200> (дата обращения: 10.07.2025). Правительство проанализирует меры по трудоустройству инвалидов. Официальный сайт Социального фонда России. URL: <https://sfri.ru/novosti/422-pravitelstvo-proanaliziruet-mery-po-trudoustroystvu-invalidov> (дата обращения: 10.07.2025).

⁴ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.09.2024 № 2401-р «Об утверждении Концепции по повышению уровня занятости инвалидов в Российской Федерации на период до 2030 года, плана мероприятий по ее реализации». Консультант-плюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_485155/ (дата обращения: 10.07.2025).

трудоустройства в социализации и интеграции инвалидов (Осьмук, 2018), через указание на имеющиеся риски нетрудоустройства и пути их преодоления (Забелина, Сергеева, 2023; Павлова, Салогуб, 2024), через актуализацию задач формирования личностной основы для непрерывной профессионализации лиц с инвалидностью (Рубцов и др., 2023). В некоторых работах указывается на заниженные ожидания, негативные установки, недостаточную мотивацию к труду и неадекватную оценку инвалидом своих личностных и профессиональных ресурсов (Жданова, Можейкина, 2020). Отдельно говорится о разрыве между физическими возможностями, личностной мотивацией к труду и востребованностью рынка труда (Бажин, Симонова, Башмакова, 2018). В зарубежных исследованиях подтверждается наличие объективных трудностей инвалидов при трудоустройстве (Lindsay et al., 2014). Выделены факторы, положительно влияющие на трудоустройство инвалидов: предыдущий успешный опыт работодателя и соискателя, соответствие соискателя требованиям, его адаптация и наличие экономических мер поддержки (Litwin, Antonelli, Stadnicka, 2023); условия предыдущего обучения, наличие опыта удаленной работы, позитивные представления о будущей профессии (Park, Bouc, 2018; Grigal et al., 2019; Nowell et al., 2022; Enticott, Dew, 2025). Имеются работы, подчеркивающие необходимость учета культурных традиций и национального контекста: вопросы места китайской семьи в поддержке трудоустройства инвалидов (Wang, Cui, Fan, 2025), особые варианты занятости инвалидов в Южной Корее (Hwang, Roulstone, 2015); связь нестабильной занятости с низкой успешностью интеграции в рынок труда у граждан Германии (Stuth, Jahn, 2019). Имеются работы, посвященные вопросам преодоления дискриминации инвалидов на рынке труда, закреплению в обществе представлений о равных правах на труд (Iwanaga et al., 2023).

Таким образом, к предикторам успешного трудоустройства относятся наличие мотивации к труду, готовность к деловым отношениям, адаптированность к среде и деятель-

ности, осмысленность жизненной позиции, общая удовлетворенность ситуацией. Несмотря на то, что проблема трудоустройства инвалидов уже отчасти исследована, вопрос специфики и видов личностной готовности к трудоустройству студентов с инвалидностью недостаточно изучен, не определены причины и пути преодоления барьеров в сфере трудовой занятости инвалидов, что определило актуальность реализованного исследования. С учетом выявленных противоречий и обозначенной актуальности была определена цель исследования: *выявление состояния и видов личностной готовности к трудоустройству у студентов с инвалидностью на этапе обучения в вузе*. В ходе исследования мы исходили из предположения о том, что студенты с инвалидностью имеют своеобразие в состоянии личностной готовности к трудоустройству и вариативность в состоянии ее компонентов.

Материалы и методы

Участники исследования. Исследование было реализовано в 2023–2024 учебном году в середине 1 семестра. В исследовании участвовали 50 студентов с инвалидностью 2–4 курсов бакалавриата (94%) и 2 курса магистратуры (6%) очной (66%) и заочной (34%) формы обучения. Средний возраст респондентов на момент обследования составил 22,6 лет (диапазон от 19 до 46 лет). Распределение по нозологии нарушения: 6% — с нарушениями зрения; 12% — с нарушениями слуха; 24% — с нарушениями опорно-двигательного аппарата; 58% — с инвалидностью по общему заболеванию. Понимая, что барьеры и ресурсы нозологических групп могут существенно различаться, в статье использован агрегированный анализ группы «студенты с инвалидностью» из-за малых численностей подгрупп, при которых сравнительная статистика была бы методологически некорректной. Распределение по полу: 38% — мужской, 62% — женский. Средний балл успеваемости по выборке — 4,17 балла. Всего в исследовании приняли участие 89,2% от общей выборки студентов с инвалидностью, обучающихся на момент исследования в Чере-

повецком государственном университете. Это были все студенты с инвалидностью, обучающиеся на 2 курсе и старше. Структура выборки по нозологическому и возрастному составу, по разнообразию направлений подготовки в целом соответствует общей структуре обучающихся с инвалидностью в вузах Российской Федерации⁵. Основной целью настоящего исследования было выявление внутренних различий и структур готовности к трудоустройству в группе студентов с инвалидностью, что не предполагало сравнения с нормотипичными обучающимися. Отметим, с учетом незначительного объема выборки ($N = 50$), определяемого спецификой выборки респондентов, настоящее исследование носит пилотный характер и не позволяет делать обобщений на уровне всей генеральной совокупности. Поэтому полученные результаты необходимо рассматривать как предварительные и гипотезообразующие. Применение многомерных методов анализа (факторного и кластерного) в настоящем исследовании также имеет пилотный характер. Учитывая, что факторный анализ предъявляет высокие требования к объему выборки (не менее 5–10 испытуемых на одну переменную), авторы осознают, что при численности выборки $N = 50$ данный критерий выполнен лишь минимально. Вместе с тем показатели пригодности данных к факторизации ($KMO = 0,78$) и значимый тест Бартлетта ($p < 0,001$) позволяют говорить о возможности анализа для выявления латентной структуры. Мы подчеркиваем, что стабильность выделенных факторов и кластеров требует дальнейшей проверки на более крупных выборках студентов с инвалидностью из разных университетов, а использованные в исследовании многомерные методы сохраняют свою эвристическую ценность: они позволяют выявить латентные связи и задать гипотезы для последующих исследований. В связи с этим результаты следует интерпретировать как основу для дальнейших эмпирических проверок в рамках более масштабных проектов.

Методы исследования. Процедура исследования предполагала проведение опроса. Первый блок включал 7 вопросов о поле, возрасте, нозологии нарушения, успеваемости, курсе и форме обучения, УГСН. Второй блок включал 84 вопроса стандартизированных методик: методика диагностики субъективного благополучия личности (Р.М. Шамионов, Т.В. Бескова, 2018), опросник уровня субъективного контроля (Е.Ф. Бажин, Е.А. Голынкина, А.М. Эткинд, 1993), методика оценки социальной и академической адаптации студентов (Т.Д. Дубовицкая, А.В. Крылова, 2010). Использованные методики позволили комплексно оценить характеристики, определяющие способность к интеграции в профессиональное сообщество и выступающие «ядром» личностной готовности к трудоустройству. Для анализа были выбраны переменные первичных субшкал выбранных методик, в т.ч.: эмоциональное благополучие, эго-благополучие, экзистенциально-деятельностное благополучие, социальное благополучие, физическое благополучие, общеситуативное благополучие, интернальность в достижениях, интернальность в неудачах, интернальность в межличностных отношениях, интернальность в здоровье, интернальность в семье, интернальность в труде, общая интернальность, взаимоотношения с преподавателями, взаимоотношения с сокурсниками, самоорганизация, принятие норм вуза, удовлетворенность обучением, принятие учебных требований, эмоциональное самочувствие, вовлеченность. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного обеспечения Python (библиотеки pandas, scipy, sklearn, factor_analyzer) и IBM SPSS. Анализ включал несколько взаимосвязанных этапов: 1) Проверка распределения данных с помощью критерия Шапиро–Уилка. 2) Факторный анализ с помощью метода главных компонент (PCA) с Varimax-ротацией. 3) Кластеризация методом иерархического анализа (метод Уорда) и методом алгоритма k-средних (k-means). 4) Про-

⁵ Инклюзивное высшее образование в России. Официальный сайт. URL: <https://инклюзивноеобразование.рф/вузы> (дата обращения: 10.07.2025).

гностическая модель методом логистической регрессии и решающих деревьев (CART).

Результаты

Результаты определения пригодности параметрических методов анализа по критерию Шапиро–Уилка по шкалам диагностических методик показали, что распределения по всем шкалам отклоняются от нормального ($p < 0,05$), что определило перечень методов анализа на следующих этапах исследования.

Для выявления латентной структуры личностной готовности был применен факторный анализ методом главных компонент (PCA) с Varimax-ротацией. Значение КМО = 0,81 (высокий уровень выборочной

адекватности). Уровень значимости критерия Бартлетта ($\chi^2 = 845,62$, $p < 0,001$) подтвердил пригодность данных для факторизации. На основании анализа были выделены три фактора, объясняющие совокупно 69,4% дисперсии. В табл. 1 представлены значения факторной нагрузки переменных (при $> 0,5$), отражающие силу связи между переменной и латентным (скрытым) фактором.

В рамках исследования для каждого фактора предложено название, выделены, описаны характеристики ключевых переменных.

F1 «Эмоционально-регуляторный ресурс». Переменные: эмоциональное, экзистенциально-деятельностное, социальное, физическое, общеситуативное и эго-благополучие.

Таблица 1 / Table 1

Факторная структура личностной готовности к трудоустройству студентов с инвалидностью на этапе обучения в вузе Factor structure of personal readiness for employment of students with disabilities at the stage of study at the university

Переменная / Variable	Факторы / Factors	F1	F2	F3
Эмоциональное благополучие / Emotional well-being		0,78		
Эго-благополучие / Ego well-being		0,74		
Экзистенциально-деятельностное благополучие / Existential-activity well-being		0,71		
Социальное благополучие / Social well-being		0,69		
Физическое благополучие / Physical well-being		0,64		
Общеситуативное благополучие / General situational well-being		0,63		
Интернальность в достижениях / Internality in achievements			0,75	
Интернальность в неудачах / Internality in failures			0,71	
Интернальность в межличностных отношениях / Internality in interpersonal relations			0,70	
Интернальность в здоровье / Internality in health issues			0,68	
Интернальность в семье / Internality in family			0,67	
Интернальность в труде / Internality in work			0,65	
Общая интернальность / General internality			0,63	
Взаимоотношения с преподавателями / Relations with teachers				0,73
Взаимоотношения с сокурсниками / Relations with peers				0,71
Самоорганизация / Self-organization				0,70
Принятие норм вуза / Acceptance of university norms				0,68
Удовлетворенность обучением / Satisfaction with studies				0,67
Принятие учебных требований / Acceptance of academic requirements				0,66
Эмоциональное самочувствие / Emotional state				0,65
Вовлеченность / Engagement				0,63

F2 «Мотивационно-волевой потенциал». Переменные: интернальность в сферах достижений, неудач, межличностных отношений, здоровья, семьи, труда и общего контроля.

F3 «Социально-академическая адаптация». Переменные: отношения с преподавателями и сокурсниками, самоорганизация, принятие норм вуза, удовлетворенность обучением, принятие учебных требований, эмоциональное самочувствие и вовлеченность.

С учетом факторного балла вычислен уровень выраженности переменных: 1. Низкий уровень (факторный балл < -0,5): выражена дефицитарность ресурса, необходимы меры поддержки. 2. Средний уровень (факторный балл от -0,5 до +0,5): ресурс выражен на базовом уровне, обеспечивая адаптацию в стандартных условиях. 3. Высокий уровень (> +0,5): ресурс устойчиво сформирован и проявляется в поведенческой компетентности и саморегуляции.

Для каждого из факторов рассчитаны индивидуальные факторные баллы, что позволило определить выраженность уровневых характеристик переменных внутри выборки:

F1. Распределение по фактору сбалансировано, но вызывает настороженность: 26%

студентов обладают высоким уровнем этого ресурса, 46% — средним уровнем; 28% демонстрируют низкий уровень.

F2. Этот фактор оказался наиболее уязвимым. Лишь 18% студентов демонстрируют его высокую выраженность, в то время как 48% имеют средний уровень, а 34% находятся в зоне риска (низкий уровень).

F3. Этот фактор является сильной стороной выборки. 26% имеют высокий уровень по данному фактору, 52% — средний, 22% — низкий уровень. Более 50% студентов имеют среднюю или высокую выраженность по фактору.

Иерархическая кластеризация (алгоритм Уорда, евклидова метрика) позволила определить оптимальное количество кластеров. Метод k-средних применялся для уточнения границ и содержания кластеров после определения их количества. На основе значений по 3 выделенным латентным факторам (F1–F3) был проведен кластерный анализ методом k-средних. В результате было выделено три кластера, отражающих разные виды личностной готовности студентов с инвалидностью к трудоустройству (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

Кластеры личностной готовности к трудоустройству студентов с инвалидностью
Clusters of personal readiness for employment of students with disabilities

Кластер / Cluster	Средние значения факторов / Average values of factors			Интерпретация кластера / Interpretation of the cluster s
	F1	F2	F3	
К 1 / С 1	0,38 в	–0,41 н	0,29 в	С отдельными рисками снижения готовности к трудоустройству: эмоционально стабильные, адаптированные, с пониженной мотивацией (F2↓) / With certain risks of decreased readiness for employment: emotionally stable, adapted, with low motivation (F2↓)
К 2 / С 2	0,82 вв	0,75 вв	0,79 вв	Высокомотивированные и социально активные, эмоционально устойчивые (F1↑, F2↑, F3↑) / Highly motivated and socially active, emotionally stable (F1↑, F2↑, F3↑)
К 3 / С 3	–0,77 н	–0,69 н	–0,81н	С совокупностью ограничивающих факторов: уязвимые по всем параметрам (F1↓, F2↓, F3↓) / Set of limiting factors: vulnerable in all parameters (F1↓, F2↓, F3↓)

Примечание: н — ниже среднего; нн — значительно ниже среднего; в — выше среднего; вв — значительно выше среднего.

Note: н — below average; нн — significantly below average; в — above average; вв — significantly above average.

На основании полученных данных было определено распределение студентов с инвалидностью по кластерам и дано описание видов личностной готовности к трудоустройству:

К 1. Студенты с отдельными рисками снижения готовности к трудоустройству (32%, 16 студентов). Этот кластер демонстрирует средние значения по всем факторам. Выражены разрывы между F3 и F2. Для этих студентов характерны эмоциональная стабильность и социальная адаптированность, но менее выражены внутренняя мотивация и настойчивость в достижении целей.

К 2. Потенциально успешные (28%, 14 студентов). Этот кластер имеет высокий уровень по всем факторам. Группа включает студентов с развитым эмоционально-регуляторным и мотивационно-волевым потенциалом, выраженной социальной активностью и высоким уровнем адаптации к академической среде. Эти характеристики отражают сформированную личностную готовность к трудовой деятельности.

К 3. Студенты с совокупностью ограничивающих факторов (40%, 20 студентов). Этот кластер характеризуется низкой выраженностью большинства факторов, но особенно F2 и F1.

Обсуждение результатов

Результаты исследования подтверждают, что личностная готовность студентов с инвалидностью к трудоустройству представляет собой многомерную конструкцию, включающую эмоционально-регуляторные, мотивационно-волевые и адаптационные компоненты. У студентов с инвалидностью имеются вариативно выраженные дефициты и ресурсы личностной готовности к трудоустройству.

Факторный анализ позволил определить 3 ведущих фактора личностной готовности к трудоустройству у студентов с инвалидностью. Эмоционально-регуляторный фактор (F1), включающий показатели эмоционального, социального, физического, общеситуативного эго- и экзистенциально-деятельностного благополучия, продемонстрировал выраженность у 26% студентов с инвалидностью. У данной

группы отмечаются стабильность эмоционального состояния и позитивное восприятие жизненной перспективы. В то же время у 28% студентов выявлены низкие значения по этому фактору, что отражает повышенную тревожность и снижение удовлетворенности жизнью. Мотивационно-волевой фактор (F2), связанный с общей интернальностью, а также интернальностью в сфере достижений, межличностных отношений, здоровья, семьи, труда и преодоления неудач, проявился у 18% студентов на высоком уровне, что свидетельствует о выраженной целеустремленности и способности к саморегуляции. Однако у 34% респондентов данный фактор снижен, что указывает на трудности в постановке целей и внутренней мобилизации, ограничивающие готовность к профессиональному самоопределению. Фактор социальной и академической адаптации (F3), включающий показатели взаимоотношений с преподавателями, взаимоотношений с сокурсниками, самоорганизации, принятия норм вуза, удовлетворенности обучением, принятия учебных требований, эмоционального самочувствия, вовлеченности, является сильной стороной у 26% студентов: они демонстрируют высокую степень вовлеченности в образовательный процесс и уверенность в коммуникации. Вместе с тем у 22% респондентов низкие значения по этому фактору свидетельствуют о затруднениях в социальной интеграции и академическом взаимодействии. Наиболее уязвимым оказался фактор F2: более трети студентов демонстрируют недостаточный уровень сформированности механизмов целеполагания и саморегуляции, что может снижать их карьерную устойчивость. В то же время фактор F3 выступает компенсаторным ресурсом, отражая возможности для успешной интеграции в академическую и социальную среду.

Кластерный анализ позволил выделить три ключевых кластера: с отдельными рисками снижения готовности к трудоустройству (32%), потенциально успешные (28%), с совокупностью ограничивающих факторов (40%). Студенты с отдельными рисками снижения готовности к трудоустройству, несмо-

тря на достаточно высокий уровень включенности в учебную среду и приемлемые показатели по эмоционально-регуляторному фактору (F1), демонстрируют низкие значения по мотивационно-волевому фактору (F2). Значительная доля студентов с совокупностью ограничивающих факторов (40%) объясняется включением в кластеризацию разнообразных параметров, что закономерно выделило группу с множественными дефицитами, что отражает реальные трудности адаптации части обучающихся с инвалидностью. Мы полагаем, что инвалидность провоцирует уязвимость по всем параметрам. Таким образом, результаты подтверждают значимость учета индивидуальных характеристик при анализе готовности к трудоустройству. Важно, что высокие значения среднего балла успеваемости компенсируют недостатки по F1 и F2, снижая вероятность попадания в зону риска (кластер К 3).

Группа К 3 находится в зоне «поворотного ресурса», где правильно выстроенное сопровождение может качественно изменить вектор профессионального развития. Им необходима помощь в повышении мотивации к труду, в формировании профессиональной идентичности, в освоении инструментов самопрезентации. Потенциально успешные демонстрируют адаптированность к учебной и социальной среде, что позволяет им проявлять эмоциональную устойчивость, выраженное чувство осмысленности и целеустремленности. Это стратегический кадровый резерв, готовый к включению в трудоустройство. Для таких студентов нужна помощь в выстраивании долгосрочных треков развития. Студенты с совокупностью ограничивающих факторов испытывают значительные внутренние барьеры, включая недостаточную эмоциональную устойчивость, низкий уровень интернальности в сфере труда и слабую выраженность механизмов целеполагания. Такая группа демонстрирует риски социальной пассивности, избегания трудоустройства и требует системной, междисциплинарной поддержки.

Таким образом, лишь 28% студентов с инвалидностью демонстрируют выра-

женную личностную готовность к трудовой реализации. Это согласуется с выводами предыдущих исследований, указывающих на существование внутренней уязвимости. Выявленная срединная группа (около 32%) требует активации мотивационных и волевых ресурсов — критических для перехода в категорию занятых трудом людей с инвалидностью. Практические рекомендации по поддержке представителей разных кластеров должны быть дифференцированы и различаться по основным стратегиям и тактикам. Так, для К1 основная стратегия: развитие профессиональной идентичности, вовлечение в карьерные проекты. Рекомендации для данного кластера: участие в стажировках, менторские программы с работодателями, формирование портфолио компетенций. Для кластера К2 основная стратегия: адресная коррекция слабых зон при сохранении общих ресурсов. Рекомендации: тьюторское сопровождение по проблемным дисциплинам, тренинги soft skills (коммуникация, самопрезентация), программы психологической поддержки. Для кластера К3 основная стратегия: комплексная и длительная поддержка с акцентом на базовую академическую успешность и социальное включение. Рекомендации: индивидуальные образовательные маршруты, постоянное сопровождение тьютора/наставника, адаптированные практики трудоустройства (защищенные рабочие места, предварительные стажировки в инклюзивных организациях), работа с семьей и кураторами.

Обсуждение результатов показало, что выявленные факторы расширяют данные предшествующих исследований в области инклюзивного образования и трудоустройства лиц с инвалидностью. Так, значимость эмоциональной устойчивости и мотивации, оцененная в рамках реализованного исследования по субшкалам интернальности в сфере достижений и труда эмоционального и эго-благополучия, подтверждает выводы отечественных ученых (Жданова, Можейкина, 2020; Забелина, Сергеева, 2023; Павлова, Салогуб, 2024) и доказывает, что эти

факторы играют ключевую роль в предотвращении социальной изоляции людей с инвалидностью. В реализованном исследовании уточнено, что данные характеристики проявляются как компенсаторный ресурс для преодоления барьеров. Мнение Tu, Liu и Díaz (2024) относительно того, что академическая мотивация и восприятие поддержки в учебной среде напрямую связаны с благополучием студентов с инвалидностью и их профессиональными ожиданиями, в рамках настоящего исследования уточнено: мотивация и эмоциональная устойчивость у студентов с инвалидностью выступают не только как внутренние личностные ресурсы, но и как механизмы преодоления стигматизации, имеющих дефицитов и рисков нетрудоустройства. Таким образом, выявленная факторная структура согласуется с общими тенденциями, но одновременно демонстрирует качественно иной характер проявления личностных ресурсов у студентов с инвалидностью. Обнаруженная высокая доля студентов с совокупностью ограничивающих факторов согласуется с данными о наличии такой выборки, но количественно отличается от данных схожих по тематике работ. Так, в зарубежных исследованиях аналогичные группы, как правило, составляют значительно меньшую долю — от 15 до 20% (Lipka et al., 2020). Это различие может объясняться разными факторами: как более выраженной стигматизацией студентов с инвалидностью, что связано с феноменом принятия и фактором включенности (совместности), когда социальная стигматизация и опыт переживания угрозы социальной идентичности способны активировать стигматизацию первичной профессионализации (Lipai, 2023), так и тем, что системы индивидуальных маршрутов и наставничества находятся в стадии становления (Бажин, Симонова, Башмакова, 2018), а сам рынок труда является менее адаптированным. Определение ведущих факторов такой разницы (внутренние барьеры, внешние факторы (состояние рынка труда, системы поддержки граждан с инвалидностью в России и за рубежом

и др.)) требует более детального анализа и проверки.

Заключение

Проведенное исследование позволило эмпирически подтвердить, что личностная готовность студентов с инвалидностью к трудоустройству определяется состоянием эмоционально-регуляторных, мотивационно-волевых, социально-адаптационных ресурсов, которые оказывают критическое влияние на способность преодолевать барьеры и выстраивать индивидуальную траекторию профессионализации. У студентов с инвалидностью наиболее дефицитарен мотивационно-волевой потенциал, наиболее сохранен ресурс социально-академической адаптации. Хотя эмоциональная устойчивость и мотивация традиционно рассматриваются как ключевые факторы успешного трудоустройства, результаты настоящего исследования уточняют их роль применительно к студентам с инвалидностью. В отличие от общей популяции, где эти качества преимущественно связаны с индивидуальными карьерными ориентациями, у студентов с инвалидностью они выполняют компенсаторную функцию, позволяя преодолевать внешние барьеры (стигматизацию, ограниченность доступных вакансий, недостаток инклюзивной среды). Таким образом, выявленные закономерности отражают не общие положения, а специфические механизмы профессионального становления студентов с инвалидностью, что и определяет новизну исследования.

Кластеризация позволила выделить 3 вида личностной готовности к трудоустройству: с отдельными рисками снижения готовности к трудоустройству, потенциально успешные, с совокупностью ограничивающих факторов. Последний кластер наиболее распространен среди студентов с инвалидностью и характеризуется выраженностью внутренних барьеров к трудоустройству. В исследовании определены прогнозные риски в сфере трудовой занятости лиц с инвалидностью, связанные с негативным воздействием дефицитов каждого из выделенных видов.

Ресурсы и дефициты каждого вида следует учитывать в процессе реализации практики инклюзивного высшего образования.

Выделенные факторы расширяют существующие представления о личностных характеристиках студентов с инвалидностью и о структуре их готовности к трудоустройству. Результаты позволяют сформировать представления о научно обоснованных индивидуально-дифференцированных траекториях профессионализации и содействия трудоустройству. Таким образом, полученные данные как подтверждают известные закономерности, так и демонстрируют новые особенности контекста, позволяя более глубоко рассмотреть специфику личностной готовности студентов с инвалидностью к трудоустройству и соотнести их с предшествующими исследованиями в данной области. Полученные результаты позволяют по-новому взглянуть на готовность студентов с инвалидностью к трудоустройству, а также выявить как универсальные, так и специфические закономерности их профессионального становления, что позволяет перейти от

общих констатаций к конкретным стратегиям поддержки.

В целом, представленные данные подтверждают актуальность разработки проблемы готовности к трудоустройству лиц с инвалидностью и доказывают наличие особой структуры личностной готовности к трудоустройству у студентов с инвалидностью. Проведенное исследование имеет ценность как пилотный и поисковый этап, позволивший уточнить измерительные подходы и выявить направления дальнейшего анализа. Вместе с тем полученные данные задают обоснованную повестку для следующего шага — расширения выборки, многоцентрового дизайна и стратифицированного анализа, а также проверки устойчивости моделей (кластеризация, логистическая регрессия/CART) на независимых подвыборках. Такой переход обеспечит методически выверенную, дифференцированную оценку личностной готовности к трудоустройству и позволит сформулировать практические рекомендации для университетов и служб сопровождения.

Список источников / References

1. Бажин, Е.Ф., Голынкина, Е.А., Эткинд, А.М. (1993). Опросник уровня субъективного контроля (УСК). М.: Смысл.
Bazhin, E.F., Golyunkina, E.A., Etkind, A.M. (1993). Questionnaire of the level of subjective control (LSC). (In Russ.). Moscow: Smysl.
2. Гут, Ю.Н., Худаева, М.Ю., Кабардов, М.К., Овсяникова, Е.А., Беданоква, А.К. (2021). Влияние жизненной перспективы личности студентов на психологическую готовность к профессиональной деятельности педагогов-психологов. *Психологическая наука и образование*, 26(6), 96–106. <https://doi.org/10.17759/pse.2021260607>
Gut, Yu.N., Khudaeva, M.Yu., Kabardov, M.K., Ovsyanikova, E.A., Bedanokova, A.K. (2021). Impact of Life Perspective on Students' Psychological Readiness for Professional Activity as Psychologists in Education. *Psychological Science and Education*, 6(6), 96–106. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2021260607>
3. Гутерман, Л.А., Горюнова, Л.В. (2023). Мотивационно-когнитивные аспекты формирования у будущих педагогов готовности к профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования. *Психологическая наука и образование*, 28(6), 93–102. <https://doi.org/10.17759/pse.2023280609>
Guterman, L.A., Goryunova, L.V. (2023). Motivational and Cognitive Aspects of Formation of Teachers' Professional Readiness for Professional Activities in Inclusive Education. *Psychological Science and Education*, 28(6), 93–102. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2023280609>
4. Денисова, О.А., Леханова, О.Л., Гудина, Т.В. (2023). Инклюзивная культура как показатель готовности специалистов вузов к сопровождению инклюзивного высшего образования. *Психологическая наука и образование*, 28(6), 82–92. <https://doi.org/10.17759/pse.2023280608>
Denisova, O.A., Lekhanova, O.L., Gudina, T.V. (2023). Inclusive Culture as an Indicator of the Readiness of University Specialists to Support Inclusive Higher Education. *Psychological Science and Education*, 28(6), 82–92. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2023280608>
5. Дубовицкая, Т.Д., Крылова, А.В. (2010). Методика исследования адаптированности

- студентов в вузе. *Психологическая наука и образование psyedu.ru*, 2(2), Статья 1. URL: https://psyjournals.ru/journals/psyedu/archive/2010_n2/27814 (дата обращения: 23.09.2025).
 Dubovitskaya, T.D., Krylova, A.V. (2010). Methodology for studying students' adaptation at a university. *Psychological Science and Education psyedu.ru*, 2(2), Article 1. URL: https://psyjournals.ru/journals/psyedu/archive/2010_n2/27814 (accessed: 23.09.2025).
6. Жданова, И.В., Можейкина, Л.Б. (2020). Содействие инклюзивному трудоустройству выпускников вузов из числа инвалидов: концептуальные аспекты и опыт. *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена*, 195, 82–88. <https://doi.org/10.33910/1992-6464-2020-195-82-88>
 Zhdanova, I.V., Mozheykina, L.B. (2020). Promoting inclusive employment of university graduates with disabilities: conceptual aspects and experience. *Izvestia: Herzen University Journal of Humanities & Science*, 195, 82–88. (In Russ.). <https://doi.org/10.33910/1992-6464-2020-195-82-88>
 7. Забелина, О.В., Сергеева, М.В. (2023). Особенности трудоустройства выпускников с инвалидностью на российском рынке труда. *Экономика и управление: проблемы, решения*, 1(7:139), 138–144. <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2023.07.01.019>
 Zabelina, O.V., Sergeeva, M.V. (2023). Features of employment of graduates with disabilities in the Russian labor market. *Economics and Management: Problems, Solutions*, 1(7:139), 138–144. (In Russ.). <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2023.07.01.019>
 8. Митина, Л.М., Митин, Г.В. (2020). Психологический анализ проблемы маргинализма, прокрастинации, выученной беспомощности как барьеров личностно-профессионального развития человека. *Психологическая наука и образование*, 25(3), 90–100. <https://doi.org/10.17759/pse.2020250308>
 Mitina, L.M., Mitin, G.V. (2020). Psychological Analysis of the Problem of Marginalism, Procrastination and Learned Helplessness as Barriers to Personal and Professional Development. *Psychological Science and Education*, 25(3), 90–100. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2020250308>
 9. Осьмук, Л.А. (2018). Самореализация студентов с инвалидностью как базовый механизм социальной инклюзии. *Психологическая наука и образование*, 23(2), 59–67. <https://doi.org/10.17759/pse.2018230207>
 Osmuk, L.A. (2018). Self-Realization of Students with Disabilities as a Basic Mechanism of Social Inclusion. *Psychological Science and Education*, 23(2), 59–67. <https://doi.org/10.17759/pse.2018230207>
 10. Павлова, С.В., Салогуб, А.М. (2024). Трудоустройство инвалидов в России и за рубежом: региональные практики. *Человек. Общество. Инклюзия*, 15(4:60), 86–104. <https://doi.org/10.24412/2412-8139-2024-4-86-100>
 Pavlova, S.V., Salogub, A.M. (2024). Employment of disabled people in Russia and abroad: regional practices. *Man. Society. Inclusion*, 15(4:60), 86–104. (In Russ.). <https://doi.org/10.24412/2412-8139-2024-4-86-100>
 11. Рубцов, В.В., Саитгалиева, Г.Г., Денисова, О.А., Волосникова, Л.М., Гутерман, Л.А., Краснопевцева, Т.Ф., Борозинец, Н.М., Осьмук, Л.А. (2023). Цель, задачи и основные направления развития инклюзивного высшего образования в Российской Федерации. *Психологическая наука и образование*, 28(6), 6–23. <https://doi.org/10.17759/pse.20232806>
 Rubtsov, V.V., Saitgalieva, G.G., Denisova, O.A., Volosnikova, L.M., Guterman, L.A., Krasnopevtseva, T.F., Borozinets, N.M., Osmuk, L.A. (2023). Goal, Objectives and Main Directions of Development of Inclusive Higher Education. *Psychological Science and Education*, 28(6), 6–23. <https://doi.org/10.17759/pse.20232806>
 12. Сычев, О.А., Гурьянова, Т.А. (2025). Роль академической мотивации, жизненных стремлений и самоконгруэнтности в профессиональных намерениях студентов педагогического вуза. *Психологическая наука и образование*, 30(1), 105–117. <https://doi.org/10.17759/pse.2025300108>
 Sychev, O.A., Guryanova, T.A. (2025). The Role of Academic Motivation, Life Aspirations and Self-congruence in the Professional Intentions of Teacher Education Students. *Psychological Science and Education*, 30(1), 105–117. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2025300108>
 13. Шамионов, Р.М., Бескова, Т.В. (2018). Методика диагностики субъективного благополучия личности. *Психологические исследования*, 11(60), 8. <https://doi.org/10.54359/ps.v11i60.277>
 Shamionov, R.M., Beskova, T.V. (2018). Methodology for diagnosing subjective well-being of an individual. *Psychological Studies*, 11(60), 8. (In Russ.). <https://doi.org/10.54359/ps.v11i60.277>
 14. Enticott, A., Dew, A. (2025). A systematic review of the characteristics of programs and services resulting in competitive employment outcomes for young people with an intellectual disability. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 1–12. <https://doi.org/10.3109/13668250.2025.2499674>

15. Grigal, M., Papay, C., Smith, F., Hart, D., Verbeck, R. (2019). Experiences that predict employment for students with intellectual and developmental disabilities in federally funded higher education programs. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals*, 42(1), 17–28. <https://doi.org/10.1177/2165143418813358>
16. Hwang, S.K., Roulstone, A. (2015). Enterprising? Disabled? The status and potential for disabled people's microenterprise in South Korea. *Disability & Society*, 30(1), 114–129. <https://doi.org/10.1080/09687599.2014.993750>
17. Iwanaga, K., Lee, D., Hamburg, J., Wu, J.-R., Chen, X., Rumrill, P., Wehman, P., Tansey, T.N., Chan, F. (2023). Effects of supported employment on the competitive integrated employment outcomes of transition age and young adults with intellectual disabilities: A non-experimental causal comparative study. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 58(1), 39–48. <https://doi.org/10.3233/JVR-221223>
18. Lindsay, S., McDougall, C., Sanford, R., Menna-Dack, D., Kingsnorth, S., Adams, T. (2014). Exploring employment readiness through mock job interview and workplace role-play exercises: comparing youth with physical disabilities to their typically developing peers. *Disability and Rehabilitation*, 37(18), 1651–1663. <https://doi.org/10.3109/09638288.2014.973968>
19. Lipai, T.P. (2023). Positive stigmatization as a factor in work stimulation of staff. *Labour and Social Relations Journal*, 34(1), 133–138. <https://doi.org/10.20410/2073-7815-2023-34-1-133-138>
20. Lipka, O., Sarid, M., Aharoni Zorach, I., Bufman, A., Hagag, A.A., Peretz, H. (2020). Adjustment to Higher Education: A Comparison of Students With and Without Disabilities. *Frontiers in Psychology*, 11, 923. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00923>
21. Litwin, P., Antonelli, D., Stadnicka, D. (2023). Employing disabled workers in production: simulating the impact on performance and service level. *International Journal of Production Research*, 62(12), 4530–4545. <https://doi.org/10.1080/00207543.2023.2266066>
22. Nowell, L., Dhingra, S., Carless-Kane, S., McGuinness, C., Paolucci, A., Jacobsen, M., Lorenzetti, D.L., Lorenzetti, L., Oddone Paolucci, E. (2022). A systematic review of online education initiatives to develop students remote caring skills and practices. *Medical Education Online*, 27(1), 2088049. <https://doi.org/10.1080/10872981.2022.2088049>
23. Park, J., Bouck, E. (2018). In-school service predictors of employment for individuals with intellectual disability. *Research in developmental disabilities*, 77, 68–75. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.03.014>
24. Stuth, S., Jahn, K. (2019). Young, successful, precarious? Precariousness at the entry stage of employment careers in Germany. *Journal of Youth Studies*, 23(6), 702–725. <https://doi.org/10.1080/13676261.2019.1636945>
25. Tu, W.M., Liu, Y., Ruvalcaba Diaz, S. (2024). Academic motivation and contextual influences in well-being for students with disabilities in higher education. *Journal of American College Health*, 1–10. <https://doi.org/10.1080/07448481.2024.2404932>
26. Wang, X., Cui, Y., Fan, X. (2025). Employment experiences and challenges of parents supporting young people with intellectual disabilities in Harbin, China. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 1–13. <https://doi.org/10.3109/13668250.2025.2480536>

Информация об авторах

Ольга Леонидовна Леханова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры дефектологического образования, заместитель директора Ресурсного учебно-методического центра Северо-Западного федерального округа по обучению лиц с ОВЗ и инвалидностью на базе Череповецкого государственного университета (РУМЦ СЗФО ЧГУ), Череповец, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0882-4632>, e-mail: lehanovao@mail.ru

Ольга Александровна Денисова, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой дефектологического образования, директор Ресурсного учебно-методического центра Северо-Западного федерального округа по обучению лиц с ОВЗ и инвалидностью на базе Череповецкого государственного университета (РУМЦ СЗФО ЧГУ), Череповец, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0236-9181>, e-mail: denisova@inbox.ru

Александра Владиславовна Михайлова, младший научный сотрудник лаборатории Ресурсного учебно-методического центра Северо-Западного федерального округа по обучению лиц с ОВЗ и инвалидностью на базе Череповецкого государственного университета (РУМЦ СЗФО ЧГУ), заведующий кабинетом кафедры дефектологического образования, Череповец, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7133-4723>, e-mail: phalene@inbox.ru

Information about the authors

Olga L. Lekhanova, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Defectology Education, Deputy Director of the Resource Educational and Methodological Center of the North-Western Federal District for the Education of Persons with Health Limitations and Disabilities at the Cherepovets State University, Cherepovets, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0882-4632>, e-mail: lehanovao@mail.ru

Olga A. Denisova, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Defectology Education, Director of the Resource Educational and Methodological Center of the North-Western Federal District for the Education of Persons with Health Limitations and Disabilities at the Cherepovets State University, Cherepovets, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0236-9181>, e-mail: denisova@inbox.ru

Alexandra V. Mikhailova, Junior Researcher at the Laboratory of the Resource Educational and Methodological Center of the North-Western Federal District for the Education of Persons with Health Limitations and Disabilities at the Cherepovets State University, Head of the Department of the Department of Defectology Education, Cherepovets, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-7133-4723>, e-mail: phalene@inbox.ru

Вклад авторов

Леханова О.Л. — идеи исследования; планирование исследования; написание и оформление рукописи.

Денисова О.А. — аннотирование; контроль за проведением исследования.

Михайлова А.В. — применение статистических, математических или других методов для анализа данных; проведение эксперимента; сбор и анализ данных; визуализация результатов исследования.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

Contribution of the authors

Olga L. Lekhanova — ideas; research planning; writing and design of the manuscript.

Olga A. Denisova — annotation; control over the research.

Alexandra V. Mikhailova — application of statistical, mathematical or other methods for data analysis; conducting the experiment; data collection and analysis; visualization of research results.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final text of the manuscript.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Декларация об этике

Исследование было рассмотрено и одобрено Этическим комитетом ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет».

Ethics statement

The study was reviewed and approved by the Ethics Committee of Moscow State University of Psychology and Education.

Поступила в редакцию 17.07.2025

Поступила после рецензирования 29.10.2025

Принята к публикации 10.11.2025

Опубликована 17.11.2025

Received 2025.07.17

Revised 2025.10.29

Accepted 2025.11.10

Published 2025.11.17

Научная статья | Original paper

Взаимосвязь временной перспективы и профессионального самоопределения у юношей и девушек: половые различия

Н.П. Шилова ✉

Покровский филиал Московского педагогического государственного университета,
Покров, Российская Федерация

✉ npshilova@outlook.com

Резюме

Контекст и актуальность. Актуальность исследования обусловлена недостаточной изученностью качественных, структурных различий во взаимосвязи профессионального самоопределения и восприятия времени жизни (временной перспективы) у юношей и девушек. Преобладающий диспозиционный подход к изучению временной перспективы не позволяет выявить специфику структурных взаимосвязей между восприятием времени жизни и профессиональным самоопределением в юношеском возрасте, связанную с половыми различиями. Событийно-биографический подход позволяет преодолеть эту трудность. **Цель.** Выявить половые различия во взаимосвязях между динамическими параметрами временной перспективы и профессионального самоопределения. **Гипотеза.** Существуют значимые половые различия в структуре взаимосвязей параметров временной перспективы, измеряемых в рамках событийно-биографического подхода, и профессионального выбора. **Методы и материалы.** В исследовании участвовали 156 человек от 14 до 28 лет ($M = 18,69$; $Me = 18$; $SD = 4,20$), в том числе 78 юношей и 78 девушек. Для анализа временной перспективы использовалась методика «Life Line» (А.А. Кроник), для анализа параметров профессионального выбора — тест самодетерминации (Е.А. Осин) и опросник «Субъективное качество выбора профиля обучения» (Д.А. Леонтьев). **Результаты.** Обнаружены значимые половые различия в связях динамических временных параметров (таких как ожидаемая продолжительность жизни и структура событийных связей) с профессиональным выбором. Ключевой результат — амбивалентная роль ожидаемой продолжительности жизни у девушек, она положительно связана с удовлетворенностью выбором и автономией, но отрицательно — с самостоятельностью. У юношей этот предиктор положительно связан со всеми аспектами выбора. Также у юношей параметры выбора значимо связаны с возрастной идентичностью и негативным прошлым опытом, отраженным в структуре причинных связей, чего не наблюдается у девушек. **Выводы.** Динамическое восприятие времени, оцениваемое через систему событийных связей, является значимым, но по-разному структурированным фактором для профессионального самоопределения юношей и девушек, что требует дифференцированных подходов к психолого-педагогическому сопровождению.

Ключевые слова: временная перспектива, представления о будущем, профессиональное самоопределение, психологический выбор, половые различия, юношеский возраст

Дополнительные данные. Наборы данных доступны по адресу: <https://ruspsydata.mgppu.ru/handle/123456789/281>.

Для цитирования: Шилова, Н.П. (2026). Взаимосвязь временной перспективы и профессионального самоопределения у юношей и девушек: половые различия. *Психологическая наука и образование*, 31(1), 68–81. <https://doi.org/10.17759/pse.2026310103>

The relationship between time perspective and professional self-determination in male and female adolescents: sex differences

N.P. Shilova ✉

Pokrovsky branch Moscow Pedagogical State University, Pokrov, Russian Federation

✉ npshilova@outlook.com

Abstract

Context and relevance. The study focuses on the sex differences in the structure of the connection between professional self-determination and the perception of lifetime (time perspective) in adolescence, which remains under-researched within the event-biographical framework. **Objective.** The aim is to identify the sex differences in relationships between dynamic parameters of time perspective and professional self-determination. **Hypothesis.** There are significant sex differences in the structure of relationships between time perspective parameters, measured within the event-biographical approach, and professional choice. **Methods and Materials.** The study involved 156 people aged 14 to 28 ($M = 18,69$; $Me = 18$; $SD = 4,20$), including 78 boys and 78 girls. The Life Line method (A.A. Kronik) was used to analyze the time perspective, while the Self-Determination Test (E.A. Osin) and the Subjective Quality of Educational Profile Choice Questionnaire (D.A. Leontiev) were used to analyze the parameters of professional choice. **Results.** Significant sex differences have been identified in the relationships between dynamic temporal parameters (such as expected life span and the structure of event connections) and professional choice. A key finding is the ambivalent role of expected life span in girls: it is positively associated with satisfaction with their choice and autonomy, but negatively with self-reliance. In male adolescents, this predictor is positively associated with all aspects of choice. Also, among boys, choice parameters are significantly related to age identity and negative past experience, reflected in the structure of causal connections, which is not observed in girls. **Conclusion.** The dynamic perception of time, assessed through the system of event connections, is a significant, but differently structured, factor in the professional self-determination of male and female adolescents, which requires the development of differentiated approaches to their psychological and pedagogical support.

Keywords: time perspective, future perceptions, professional self-determination, psychological choice, sex differences, adolescence

Supplemental data. Datasets available from <https://ruspsydata.mgppu.ru/handle/123456789/281>.

For citation: Shilova, N.P. (2026). The relationship between time perspective and professional self-determination in male and female adolescents: sex differences. *Psychological Science and Education*, 31(1), 68–81. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2026310103>

Введение

Особый интерес в контексте изучения закономерностей профессионального самоопределения в юношеском возрасте представляет временная перспектива личности, выполняющая роль когнитивного фильтра при постановке жизненных целей и принятии решений. Несмотря на значительное количество работ, посвященных временной перспективе, ее особенности у юношей и девушек в контексте профессионального выбора исследованы недостаточно, что определяет научную новизну и актуальность настоящего исследования.

Согласно концепции Ф. Зимбардо и Дж. Бойда (1999), временная перспектива представляет собой процесс структурирования личного и социального опыта через временные категории. Эта когнитивная система служит не только для организации воспоминаний, но и для формирования ожиданий, целеполагания и создания жизненных сценариев (Zimbardo, Boyd, 1999). Как отмечает Е. Хольман (2015), именно временная перспектива придает целостность и осмысленность человеческому существованию, позволяя преодолевать фрагментарность отдельных переживаний (Holman, 2015). Абстрактные познавательные процессы, связанные с реконструкцией прошлого и построением будущего, помогают выйти за пределы непосредственного жизненного пространства и противостоять искушению сиюминутной выгоды (Zimbardo, Boyd, 1999). Как показывают исследования (Shirai et al., 2025), психологическое благополучие, в частности надежда, напрямую зависит от способности личности выстраивать связь между текущим моментом

и будущим, синхронизируя при этом эмоциональные переживания, мысли и поступки. В противовес этому, восприятие неопределенности подавляет надежду. Важным условием повышения целенаправленности выступает активная позиция личности, выражающаяся в осознанном целеполагании, планировании и реализации действий, ориентированных на перспективу. Современные исследования демонстрируют тесную связь между характеристиками временной перспективы и различными аспектами жизнедеятельности. С одной стороны, обнаружена корреляция между короткой временной перспективой и девиантным поведением, с другой — расширенная временная перспектива ассоциируется с академическими и профессиональными достижениями. Так, установлено, что способность выстраивать протяженные и конкретные карьерные нарративы, связывающие настоящее с будущим, ассоциируется с более высокой академической и профессиональной самозэффективностью (Husman et al., 2025; Shirai et al., 2025). Кроме того, временная перспектива опосредует связь с рискованным поведением через когнитивные механизмы, такие как принятие решений и импульсивный контроль (Bagherian et al., 2022; Dou et al., 2023).

Важным аспектом является связь временной перспективы с профессиональной идентичностью. Исследования подтверждают, что сформированная профессиональная идентичность коррелирует с целеустремленностью, организованностью и позитивным восприятием прошлого опыта. При этом работы Л. Квасковой и С. Алминара (2021) выявили специфические связи между типами времен-

ной перспективы и самооэффективностью в карьерном выборе (Kvaskova, Almenara, 2021). Установлена связь между сформированной профессиональной идентичностью и способностью к целеполаганию, самоорганизации и осознанному жизненному выбору (Гут, Кабардов, 2019). Профессиональное самоопределение, особенно значимое в юности и возрасте ранней взрослости, представляет собой многомерный процесс, на который влияют психологические особенности личности, социальный контекст и временные ориентации (Faghihi, Chemelnezhad, 2021). Способность к перспективному планированию играет роль в формировании профессиональных и жизненных целей (Шилова, 2025).

Временная перспектива выступает мощным когнитивно-регуляторным фильтром, опосредующим принятие решений и социальное взаимодействие. Современные исследования раскрывают динамические механизмы этой связи, показывая, как ориентация на будущее взаимодействует с самоконтролем и процессами целеполагания (Hao et al., 2024; Husman et al., 2025). Результаты Дж. Хьюсман и др. позволяют предположить, что студенты с более протяженными, яркими и конкретными карьерными нарративами имеют более высокую карьерную приверженность и самооэффективность (Husman et al., 2025). Сбалансированная временная перспектива положительно предсказывает академическую успеваемость, при этом способность к планированию времени выступает медиатором в этой связи. Косвенный эффект дополнительно модерировался психологической устойчивостью, демонстрируя более сильное влияние среди студентов с более высоким уровнем устойчивости (Li, 2025). Также было показано, что инициатива личностного роста и учебная вовлеченность выступают важными медиаторами во взаимосвязи между временной перспективой будущего и академической самооэффективностью у студентов колледжа (Zhu, Chen, Lyu, 2025). Каузометрический подход А.А. Кроника позволяет изучать именно динамические аспекты временной перспективы — причин-

но-следственные и целевые связи между событиями жизни, что является эвристичным для изучения профессионального самоопределения (Заводчиков и др., 2023; Шаров и др., 2024; Ахмеров, Хакимова, 2024).

Несмотря на убедительно доказанную связь временной перспективы с различными аспектами профессионального самоопределения, анализ существующих исследований выявляет существенный пробел в изучении половых различий временной перспективы. Несмотря на то, что многие исследования фокусируются на образовательных и социально-экономических аспектах временной перспективы, анализ кросс-культурных данных выявляет ее глубокую укорененность в культурных ценностях и социальных ожиданиях (Chen et al., 2023). При этом эмпирические наблюдения свидетельствуют о специфике восприятия времени у юношей и девушек (Шилова, 2023; Катькало, Печеркина, 2022).

Процессы социализации юношей и девушек представляют собой сложный многомерный феномен, интерес к которому значительно возрос во второй половине XX века. Современные исследователи отмечают разнонаправленность методологических подходов и углубление понимания последствий дифференциации социальных ролей (Ключко, 2022; Клецина, 2022). Трансформация социальных стереотипов, связанных с гендерными ролями, порождает различные трудности адаптации — от проблем с полоролевой идентичностью до профессионального выбора, не соответствующего традиционным (Степанова, Наквасина, 2017). Исследования подтверждают наличие значимых различий в процессах социализации у юношей и девушек, зависящих от возраста и социального статуса (Счастлиная, Мецлер, 2013). Работа Л.Л. Панченко и У.А. Богатырь (2017) выявила различия в самоотношении, обусловленные как биологическими, так и социальными факторами, при этом значимых различий в восприятии временной перспективы обнаружено не было. Результаты исследования Д. Лакшми и др. показали, что девушки демонстрируют более высокие показатели по

всем параметрам временной перспективы (включая позитивное и негативное прошлое, фаталистическое и гедонистическое настоящее, а также будущее), а также по личностному росту и самопринятию. В то же время юноши показали более высокий уровень подавления эмоций. Это позволяет предположить, что у девушек происходит более интенсивная работа с временными ориентациями, что может объяснять выявленную в нашем исследовании поляризацию в восприятии профессионального пути, тогда как для юношей характерна тенденция к сдерживанию эмоций, что, вероятно, способствует формированию более нейтральных оценок своего выбора (Lakshmi et al., 2025).

Анализ литературы показывает, что, несмотря на значительное количество работ, посвященных временной перспективе, в исследованиях преобладает диспозиционный подход, измеряющий стабильные ориентации личности на прошлое, настоящее и будущее (Zimbardo, Boyd, 1999). В то же время в отечественной психологии развивается событийно-биографический подход (А.А. Кроник, Е.И. Головаха, Р.А. Ахмеров), в рамках которого временная перспектива рассматривается как динамическая система, структурированная причинно-следственными и целевыми связями между значимыми событиями жизненного пути. Каузометрический метод, лежащий в основе этого подхода, позволяет исследовать не общие установки, а конкретные механизмы, с помощью которых прошлый опыт служит основой для будущих целей, а будущие ориентиры влияют на текущие решения. Эта методология является эвристичной для изучения динамики профессионального самоопределения (Заводчиков и др., 2023; Шаров и др., 2024; Ахмеров, Хакимова, 2024), однако остается неисследованным вопрос о том, как именно половые особенности проявляются в этих динамических взаимосвязях. Настоящее исследование призвано заполнить этот пробел, используя в качестве методологической основы каузометрический подход А.А. Кроника для выявления не статичных корреля-

ций, а специфики структурных и динамических взаимосвязей между параметрами временной перспективы (такими как ожидаемая продолжительность жизни, возрастная идентичность, причинно-целевые связи между событиями) и компонентами профессионального выбора у юношей и девушек. Преобладающий диспозиционный подход, фиксирующий статичные ориентации, не позволяет раскрыть эти механизмы. Таким образом, научная проблема заключается в недостатке исследований, которые в рамках событийно-биографического (динамического) подхода изучали бы специфику структурных взаимосвязей между восприятием времени жизни и профессиональным самоопределением в юношеском возрасте, связанную с половыми различиями. Выявление этих специфических паттернов необходимо для развития теорий гендерной социализации и психологии жизненного пути, а также для обоснования дифференцированных практик психолого-педагогического сопровождения.

Цель исследования — в рамках событийно-биографического подхода (А.А. Кроник) выявить половые различия во взаимосвязях между динамическими параметрами временной перспективы (ожидаемая продолжительность жизни, возрастная идентичность, структура причинно-целевых связей между жизненными событиями) и характеристиками профессионального выбора (удовлетворенность, автономия, самостоятельность, самовыражение) в юношеском возрасте. Мы предположили, что существуют статистически значимые половые различия в структуре взаимосвязей параметров временной перспективы, измеряемых в рамках событийно-биографического подхода, и профессионального выбора.

Материалы и методы

Выборка. Исследование проводилось на выборке, состоящей из 156 респондентов в возрасте от 14 до 28 лет ($M = 18,69$; $Me = 18$; $SD = 4,20$). Для обеспечения баланса выборка была стратифицирована на две равные группы — 78 респондентов мужского пола

($M = 19,05$; $Me = 18$; $SD = 4,50$) и 78 респондентов женского пола ($M = 18,31$; $Me = 18$; $SD = 3,84$). Выборка была сформирована из учащихся и студентов шести учебных заведений Москвы и Владимирской области: двух школ, двух организаций СПО и двух вузов. Исследование проводилось в очном формате, с использованием компьютерных версий методик. Все респонденты (либо их законные представители) дали согласие на участие, были проинформированы о добровольности участия и праве отказа. Возрастной диапазон 14–28 лет был определен в соответствии с современным пониманием периода активного профессионального самоопределения, который в зарубежной психологии охватывается концепцией «становящейся взрослости» (emerging adulthood), длящейся до 25–30 лет (Arnett, 2000), а в отечественной традиции соответствует задачам юности (Кон, 1989). Это позволяет исследовать ключевой этап формирования профессиональных планов в условиях пролонгированного образования и отсроченного вхождения во «взрослые» социальные роли.

Инструментарий. Для верификации исследовательских гипотез был применен комплекс психодиагностических методик, направленных на оценку временной перспективы и параметров профессионального самоопределения:

1. Методика «Life Line» (А.А. Кроник) — проективный инструмент, реализующий событийно-биографический (каузометрический) подход к изучению временной перспективы. Он позволяет анализировать не общие временные ориентации, а динамические и структурные характеристики через выявление и оценку ключевых событий жизненного пути, а также причинных и целевых связей между ними. В ходе процедуры респонденты идентифицировали ключевые события жизненного пути и устанавливали каузальные и целевые связи между ними. В обработке учитывались параметры: ожидаемая продолжительность жизни, психологический возраст, коэффициент зрелости, количество и тип событийных связей (причинные/целевые,

позитивные/негативные, актуальные/потенциальные/реализованные), целеустремленность, насыщенность и субъективный возраст (в настоящем, прошлом и будущем), а также общие показатели уверенности, удовлетворенности жизнью и эмоциональности.

2. Тест самодетерминации (адаптация Е.Н. Осина) — стандартизированный опросник, диагностирующий уровень автономии личности и конгруэнтности поведения внутренним ценностным ориентациям. Методика включает шкалы самовыражения и автономии.

3. Опросник «Субъективное качество выбора профиля обучения» (Д.А. Леонтьев и др.) — инструмент для комплексной оценки рефлексивных компонентов профессионального выбора, включающий шкалы самостоятельности, продуманности, эмоциональной окраски выбора и удовлетворенности выбором.

Процедура обработки данных. Статистический анализ осуществлялся с применением пакета SPSS Statistics 27. Использовался следующий аналитический аппарат:

— Дескриптивная статистика для первичного анализа распределений.

— Непараметрический U-критерий Манна-Уитни для сравнения независимых выборок.

— Корреляционный анализ по Спирмену для выявления значимых взаимосвязей.

— Регрессионный анализ для построения предиктивных моделей.

Данный методологический комплекс позволил обеспечить валидность и надежность получаемых эмпирических данных.

Результаты

Результаты свидетельствуют о высокой степени сходства юношей и девушек по широкому спектру исследуемых психологических характеристик, связанных с временной перспективой (уверенность, удовлетворенность жизнью, эмоциональность). Пол не является значимым фактором, дифференцирующим группы по этим параметрам в данной выборке.

Несмотря на общее сходство, выявлены значимые различия в психологических характеристиках, связанных с профессиональным выбором (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1

**Половые различия в параметрах временной перспективы
и профессионального выбора**
Sex differences in time perspective and professional choice

Параметр / parameter	Me	SD	Me	SD	U	P	d-Козна / Cohen's d
	Юноши / male adolescents (N = 78)		Девушки / female adolescents (N = 78)				
Эмоциональная окраска выбора / Emotional coloring of the choice	8,5	5,67	5,5	7,78	2185,5	0,002*	0,543
Удовлетворенность выбором / Satisfac- tion with the choice	14	8,35	7,5	10,46	2275,5	0,007*	0,473
Шкала самовыражения / Self-expres- sion scale	42	5,53	39	8,33	2221,5	0,004*	0,508

Примечание: * — различия значимы на уровне 0,01.

Note: * — differences are significant at the 0,01 level.

Как показано в табл. 1, анализ выявил статистически значимые половые различия. У юношей были зафиксированы более высокие показатели эмоциональной окраски выбора, удовлетворенности профессиональным выбором и стремления к самовыражению по сравнению с девушками.

Ключевые половые различия, выявленные в результате корреляционного анализа между параметрами временной перспективы и профессионального выбора, заключаются в следующем:

Ожидаемая продолжительность жизни по-разному связана с профессиональным выбором у девушек и юношей. У девушек этот показатель имеет противоречивую роль, он является сильным позитивным предиктором удовлетворенности выбором ($r = 0,405$, $p = 0,000$) и автономии ($r = 0,295$, $p = 0,009$), но отрицательно связан с самостоятельностью выбора ($r = -0,245$, $p = 0,030$). У юношей связь исключительно положительная, ожидаемая продолжительность жизни положительно связана с продуманностью выбора ($r = 0,264$, $p = 0,020$), эмоциональной окраской выбора ($r = 0,284$, $p = 0,012$), самостоятельностью выбора ($r = 0,322$, $p = 0,004$) и удовлетворенностью выбором ($r = 0,387$, $p = 0,000$).

Структура связей профессионального выбора с событийными связями (причин-

ными и целевыми) также различается. Для девушек значимыми являются только положительные корреляции целевых позитивных ($r = 0,248$, $p = 0,029$) и всех целевых связей ($r = 0,258$, $p = 0,023$) с удовлетворенностью выбором. Для юношей значимы отрицательные связи причинных негативных связей с удовлетворенностью выбором ($r = -0,306$, $p = 0,006$), с автономией ($r = -0,246$, $p = 0,030$) и самовыражением ($r = -0,342$, $p = 0,002$).

Целеустремленность демонстрирует различное влияние. У девушек актуальная ($r = 0,224$, $p = 0,048$) и будущая целеустремленность ($r = 0,240$, $p = 0,035$) позитивно связаны только с удовлетворенностью выбором. У юношей будущая целеустремленность отрицательно связана с самостоятельностью выбора ($r = -0,245$, $p = 0,030$).

Только в группе девушек самовыражение связано с удовлетворенностью во временных характеристиках ($r = 0,263$, $p = 0,020$), а уверенность в показателях временной перспективы — с самостоятельностью выбора ($r = 0,329$, $p = 0,003$).

Связи с восприятием возраста были значимы только для юношей. У юношей самостоятельность выбора связана с психологическим возрастом ($r = 0,341$, $p = 0,002$), коэффициентом зрелости ($r = 0,372$, $p = 0,001$), субъективным возрастом в прошлом ($r = 0,244$, $p = 0,032$), а продуманность

выбора — с субъективным возрастом в будущем ($r = 0,226$, $p = 0,049$).

Общее количество актуальных событийных связей связано с удовлетворенностью выбором для девушек ($r = 0,233$, $p = 0,040$). Общее количество потенциальных связей отрицательно связано с самостоятельностью выбора для юношей ($r = -0,249$, $p = 0,028$). Кроме того, только у юношей насыщенность прошлого положительно связана с самостоятельностью выбора ($r = 0,225$, $p = 0,048$), а насыщенность будущего — отрицательно ($r = -0,227$, $p = 0,046$).

Как показывают данные регрессионного анализа (табл. 2), связь между временной перспективой и профессиональным выбором имеет ярко выраженную специфику, связанную с половыми различиями.

Все значимые регрессионные модели были простыми линейными регрессиями с одним предиктором. Анализ выявил существенные половые различия в структуре значимых предикторов. Для юношей значимыми предикторами стали: ожидаемая продолжительность жизни (положительная связь с самостоятельностью и удовлетворенностью

Таблица 2 / Table 2

Данные регрессионного анализа о связи параметров временной перспективы и характеристик профессионального выбора
Regression analysis data on the relationship between time perspective parameters and professional choice characteristics

Зависимая переменная / Dependent variable	R / R ² / Adj. R ²	F / p-value	Значимые предикторы / Significant predictors ($p < 0,05$)
Юноши / male adolescents (N = 78)			
Самостоятельность выбора / Self-reliance of choice	0,564 / 0,319 / 0,238	3,973 / $p = 0,001$	Ожидаемая продолжительность жизни / Expected life expectancy ($\beta = 0,428$, $p = 0,013$)
Удовлетворенность выбором / Satisfaction with the choice	0,277 / 0,077 / 0,065	6,311 / $p = 0,014$	Ожидаемая продолжительность жизни / Expected life expectancy ($\beta = 0,277$, $p = 0,014$)
Самостоятельность выбора / Self-reliance of choice	0,390 / 0,152 / 0,141	13,636 / $p = 0,000$	Целеустремленность в будущее / Future- oriented ($\beta = -0,390$, $p = 0,000$)
Самостоятельность выбора / Self-reliance of choice	0,251 / 0,063 / 0,051	5,131 / $p = 0,026$	Психологический возраст / Psychological age ($\beta = -0,251$, $p = 0,026$)
Самостоятельность выбора / Self-reliance of choice	0,286 / 0,082 / 0,070	6,792 / $p = 0,011$	Коэффициент взрослости / Adulthood coef- ficient ($\beta = -0,286$, $p = 0,011$)
Девушки / female adolescents (N = 78)			
Шкала самовыражения / Self- expression scale	0,305 / 0,093 / 0,081	7,772 / $p = 0,007$	Удовлетворенность жизненными событиями / Satisfaction with life events ($\beta = 0,305$, $p = 0,007$)
Шкала автономии / Autonomy scale	0,326 / 0,106 / 0,095	9,047 / $p = 0,004$	Ожидаемая продолжительность жизни / Expected life expectancy ($\beta = 0,326$, $p = 0,004$)
Удовлетворенность выбором / Satisfaction with the choice	0,400 / 0,160 / 0,149	14,466 / $p = 0,000$	Ожидаемая продолжительность жизни / Expected life expectancy ($\beta = 0,400$, $p = 0,000$)
Удовлетворенность выбором / Satisfaction with the choice	0,269 / 0,072 / 0,060	5,910 / $p = 0,017$	Целеустремленность в будущее / Goal- oriented future ($\beta = 0,269$, $p = 0,017$)
Удовлетворенность выбором / Satisfaction with the choice	0,275 / 0,076 / 0,063	6,217 / $p = 0,015$	Целеустремленность настоящая / Goal- setting present ($\beta = 0,275$, $p = 0,015$)
Удовлетворенность выбором / Satisfaction with the choice	0,278 / 0,077 / 0,065	6,377 / $p = 0,014$	Актуальных / Relevant ($\beta = 0,278$, $p = 0,014$)

Примечание: Переменные с коллинеарностью ($VIF > 5$) исключены из моделей.

Note: Variables with collinearity ($VIF > 5$) were excluded from the models.

выбором), целеустремленность в будущем, психологический возраст и коэффициент зрелости. При этом последние три предиктора показали отрицательную связь с самостоятельностью выбора.

У девушек структура предикторов иная: ожидаемая продолжительность жизни была положительным предиктором как удовлетворенности выбором, так и автономии. Удовлетворенность жизненными событиями предсказывала уровень самовыражения. Кроме того, удовлетворенность профессиональным выбором у девушек также положительно связана с целеустремленностью (в настоящем и будущем) и количеством актуальных событийных связей.

Обсуждение результатов

Проведенное исследование демонстрирует сложную картину взаимосвязи временной перспективы и профессионального самоопределения, которая имеет как общие черты, так и выраженные половые различия.

Прежде всего, стоит отметить, что юноши и девушки оказались очень схожи по базовым аспектам восприятия времени, таким как общая уверенность в будущем, удовлетворенность жизнью и эмоциональный фон. Этот результат согласуется с работами ряда авторов, которые также не обнаружили существенных половых различий в параметрах будущей временной перспективы и ценностно-ожидаемых убеждений (Панченко, Богатырь, 2017; Faghihi, Chemelnezhad, 2021). Это позволяет предположить, что в юношеском возрасте базовые компоненты временной перспективы формируются под влиянием общих возрастных и социальных задач, нивелируя фактор пола.

Однако, когда речь заходит о профессиональном выборе, картина кардинально меняется. Ключевое различие было обнаружено в роли такого фактора, как ожидаемая продолжительность жизни. Регрессионный анализ подтвердил, что ожидаемая продолжительность жизни выступает значимым предиктором и вносит положительный вклад в различные аспекты

профессионального выбора у юношей (самостоятельность, продуманность, удовлетворенность), что позволяет рассматривать ее как психологический ресурс в процессе самоопределения. У девушек же эта связь носит двойственный, амбивалентный характер, с одной стороны, она повышает общую удовлетворенность и чувство автономии, а с другой — отрицательно связана с самостоятельностью. Этот паттерн находит свое объяснение в теории «моратория» Дж. Марсии (Marcia, 1966) — для девушек длительная перспектива жизни создает психологическое пространство для экспериментов с профессиональными ролями без необходимости немедленно принимать окончательное решение.

Кроме того, у девушек была выявлена поляризация в восприятии своего выбора, что, вероятно, отражает более сложный и противоречивый характер социализации юношей и девушек (Степанова, Наквасина, 2017). Выявленная поляризация удовлетворенности выбором у девушек может быть следствием более интенсивной работы с временными ориентациями, что находит подтверждение в исследовании Д. Лакшми и др. (2025), где девушки продемонстрировали более высокие показатели по всем параметрам временной перспективы и личностного роста. Эта интенсивная внутренняя работа, по-видимому, приводит к более ярко выраженным — как позитивным, так и негативным — оценкам своего профессионального пути (Lakshmi et al., 2025).

У юношей структура связей оказалась иной. Их профессиональное самоопределение сильнее связано с возрастной идентичностью: ощущение себя взрослым способствует более самостоятельному выбору. При этом на них заметнее давит груз прошлого: негативный опыт снижает текущую удовлетворенность выбором. Это наблюдение перекликается с выводами Т. Ширай и др. (2025) о том, что психологическое благополучие и надежда зависят от способности выстраивать связь с будущим, тогда как восприятие неопределенности и, как видно из наших

данных, негативный груз прошлого — подавляют ее (Shirai et al., 2025). Интересно, что полученные нами данные частично противоречат исследованию Ф. Фагihi и В. Чемельнежад, где у юношей был выше уровень автономии, в нашем случае это не привело к большей удовлетворенности, что может свидетельствовать о внешнем, а не внутреннем характере этой автономии (Faghihi, Chemelnezhad, 2021).

С практической точки зрения эти выводы подчеркивают необходимость дифференцированного подхода в профориентационной работе, основанного на идеях развития будущей временной перспективы (Zimbardo, Boyd, 1999; Kvaskova, Almenara, 2021). Для девушек полезно сместить акцент с «права на паузу» на развитие навыков принятия ответственных решений. В работе с юношами ключевыми задачами становятся помощь в преодолении влияния прошлых неудач и формирование позитивного взгляда на будущее, что согласуется с современными данными о связи долгосрочного планирования с академическими и профессиональными достижениями (Hao et al., 2024; Li, 2025).

Заключение

Проведенное исследование профессионального самоопределения и его связи с восприятием времени жизни позволило выявить как универсальные, так и дифференцированные паттерны у юношей и девушек. При этом ключевые различия были обнаружены в том, как временные параметры связаны с процессом профессионального выбора.

Исследование выявило качественно различную структуру взаимосвязей между параметрами временной перспективы и профессионального выбора у юношей и девушек. Основным результатом стало выявление амбивалентной роли ожидаемой продолжительности жизни у девушек, которая, с одной стороны, усиливает удовлетворенность и автономию, а с другой — снижает самостоятельность выбора. Основываясь на результатах регрессионного анализа, можно утверждать, что ожидаемая про-

должительность жизни является важным предиктором, вносящим позитивный вклад в формирование самостоятельного, продуманного и удовлетворяющего профессионального выбора у юношей. Для девушек характерна поляризация оценок удовлетворенности профессиональным выбором, в то время как у юношей преобладают умеренные и нейтральные показатели. В отличие от девушек, профессиональное самоопределение юношей значимо связано с их возрастной идентичностью (психологическим возрастом, коэффициентом зрелости), а также находится под влиянием негативного прошлого опыта, который снижает удовлетворенность текущим выбором.

Таким образом, восприятие времени жизни является значимым, но по-разному структурированным фактором профессионального самоопределения для юношей и девушек. Полученные результаты подчеркивают необходимость разработки дифференцированных подходов к психолого-педагогическому сопровождению профессионального самоопределения юношей и девушек: для девушек — с акцентом на развитие способности к принятию ответственных решений, для юношей — на формирование позитивной временной перспективы и преодоление влияния прошлых негативных событий.

Проведенное исследование подтвердило, что применение событийно-биографического подхода позволяет преодолеть ограничения диспозиционного подхода и определять специфику структурных взаимосвязей между восприятием времени жизни и профессиональным самоопределением в юношеском возрасте, связанную с половыми различиями.

Важно учитывать, что обнаруженные паттерны могут иметь различную выраженность на разных этапах изучаемого возраста и в разных образовательных контекстах. Это могло приводить к большей вариативности в оценках временной перспективы и параметров выбора внутри групп юношей и девушек, соответственно, в дальнейших

перспективных исследованиях планируется провести более подробный возрастной анализ для уточнения выявленных связей.

Ограничения. 1. Выборка вносит ограничение в наше исследование, так как все респонденты принадлежат сфере образования. В исследовании участвовали учащиеся (школьники, студенты вузов или студенты организаций среднего профессионального образования, аспиранты) либо молодые преподаватели. В перспективе планируется расширить исследование в части его проведения с респондентами из сферы деятельности, не связанной с образованием.

2. Исследование охватывает широкий возрастной диапазон (14–28 лет), включающий школьников, студентов колледжей и вузов, аспирантов и молодых специалистов. Участники, находящиеся на разных этапах жизненного пути, могут существенно различаться как по степени сформированности профессиональных планов, так и по содержанию временной перспективы. Например, для 14-летнего школьника «будущее» — это в основном этапы образования, в то время как для 28-летнего специалиста оно уже связано с карьерным ростом и личной жизнью.

Объединение таких разнородных групп могло нивелировать специфические возрастные эффекты и повлиять на общую картину выявленных взаимосвязей.

Limitations. 1. The sample imposes a limitation on our study, as all respondents belong to the field of education. The study involved students (schoolchildren, university students, students from secondary vocational education institutions, postgraduates) or young teachers. In the future, it is planned to expand the study by including respondents from non-educational fields of activity.

2. The study covers a wide age range (14–28 years), including schoolchildren, college and university students, postgraduates, and young professionals. Participants at different stages of life may differ significantly both in the degree of formation of their professional plans and in the content of their time perspective. For example, for a 14-year-old schoolchild, the “future” is primarily about educational stages, while for a 28-year-old specialist, it is already associated with career growth and personal life. Combining such heterogeneous groups could have mitigated specific age-related effects and influenced the overall pattern of the identified relationships.

Список источников / References

1. Ахмеров, Р.А., Хакимова, Н.Г. (2024). Психобиографические характеристики, смысловые ориентации студентов русской и татарской национальностей. *Russian Journal of Education and Psychology*, 15(5SE), 622–644. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2024-15-5SE-660>
2. Гут, Ю.Н., Кабардов, М.К. (2019). Особенности временной перспективы личности на этапе профессионального самоопределения. *Научный результат. Педагогика и психология образования*, 5(3), 85–97. <https://doi.org/10.18413/2313-8971-2019-5-3-0-7>
3. Заводчиков, Д.П., Лебедева, Е.В., Шаров, А.А. (2023). Исследование субъективной картины профессионального пути личности и временной перспективы студентов. *Живая психология*, 10(7), 80–88. https://doi.org/10.58551/24136522_2023_10_7_80
4. Катькало, К.Д., Печеркина, А.А. (2022). Типы личностно-профессиональной самореализации студентов-психологов. *Вестник МГПУ. Серия «Педагогика и психология»*, 16(4), 186. <https://doi.org/10.25688/2076-9121.2022.16.4.11>

- Kat'kalo, K.D., Pecherkina, A.A. (2022). Types of personal and professional self-realization of psychology students. *MCU Journal of Pedagogy and Psychology*, 16(4), 186. (In Russ.). <https://doi.org/10.25688/2076-9121.2022.16.4.11>
5. Клецина, И.С. (2022). Гендерная проблематика в социальной психологии: направления исследований. *Социальная психология и общество*, 13(4), 5–12. <https://doi.org/10.17759/sps.2022130401>
- Kletsina, I.S. (2022). Gender Issues in Social Psychology: Research Directions. *Social Psychology and Society*, 13(4), 5–12. <https://doi.org/10.17759/sps.2022130401>
6. Ключко, О.И. (2022). Концепция гендерной ментальности как методологическое основание гендерного подхода в социально-психологическом исследовании. *Социальная психология и общество*, 13(4), 13–29. <https://doi.org/10.17759/sps.2022130402>
- Klyuchko, O.I. (2022). The Concept of Gender Mentality as a Methodological Basis for the Gender Approach in Social-Psychological Research. *Social Psychology and Society*, 13(4), 13–29. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/sps.2022130402>
7. Кон, И.С. (1989). Психология ранней юности: кн. для учителя. М.: Просвещение.
Kon, I.S. (1989). Psychology of early youth: a book for teachers. Moscow: Prosveshchenie.
8. Леонтьев, Д.А., Мандрикова, Е.Ю., Фам, А.Х. (2007). Разработка методики диагностики процессуальной стороны выбора. *Психологическая диагностика*, 6, 4–25.
Leontiev, D.A., Mandrikova, E.Yu., Fam, A.Kh. (2007). Development of a Methodology for Diagnosing the Procedural Aspect of Choice. *Psychological Diagnostics*, 6, 4–25. (In Russ.).
9. Панченко, Л.Л., Богатырь, У.А. (2017). Психологическая зрелость выпускников вузов: гендерный аспект. *Азимут научных исследований: педагогика и психология*, 6, 4(21), 353–357.
Panchenko, L.L., Bogatyry, U.A. (2017). Psychological maturity of university graduates: gender aspect. *Azimuth of scientific research: pedagogy and psychology*, 6, 4(21), 353–357. (In Russ.).
10. Степанова, Н.В., Наквасина, С.Н. (2017). Гендерные различия самооотношения в юношеском возрасте. *Успехи современной науки*, 9(3), 11–14.
Stepanova, N.V., Nakvasina, S.N. (2017). Gender differences in self-attitude in adolescence. *Successes of Modern Science*, 9(3), 11–14. (In Russ.).
11. Счастлиная, Т.Н., Мецлер, В.В. (2013). Особенности гендерной социализации в юношеском возрасте. *Психолого-педагогическое исследование*, 2, 135–148. http://psyjournals.ru/psyedu_ru/2013/n2/61332.shtml (дата обращения: 08.07.2019).
Schastnaya, T.N., Metsler, V.V. (2013). Features of gender socialization in adolescence. *Psychological and pedagogical research*, 2, 135–148. (In Russ.). http://psyjournals.ru/psyedu_ru/2013/n2/61332.shtml (accessed: 08.07.2019).
12. Шаров, А.А., Лебедева, Е.В., Кайгородова, А.Е., Заводчиков, Д.П. (2024). Психологические предикторы мотивационной насыщенности профессиональной жизни личности на этапе профессионального образования. *Science for Education Today*, 14(6), 176–200. <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2406.08>
Sharov, A.A., Lebedeva, E.V., Kaygorodova, A.E., Zavodchikov, D.P. (2024). Psychological predictors of motivational saturation within professional life at the stage of professional education. *Science for Education Today*, 14(6), 176–200. (In Russ.). <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2406.08>
13. Шилова, Н.П. (2023). Половые различия в формировании временной перспективы в юношеском возрасте. *Вестник МГПУ. Серия «Педагогика и психология»*, 17(3), 133–147. <https://doi.org/10.25688/2076-9121.2023.17.3.07>
Shilova, N.P. (2023). Gender differences in the formation of a time perspective in adolescence. *MCU Journal of Pedagogy and Psychology*, 17(3), 133–147. <https://doi.org/10.25688/2076-9121.2023.17.3.07>
14. Шилова, Н.П. (2025). Эмпирические данные о взаимосвязи временной перспективы и профессионального выбора в период от подросткового возраста до ранней взрослости: Набор данных. RusPsyData: Репозиторий психологических исследований и инструментов. Москва. <https://doi.org/10.48612/MSUPE/37kb-4dex-fr96>
Shilova, N.P. (2025). Empirical data on the relationship between time perspective and professional choice from adolescence to early adulthood: Dataset. RusPsyData: Repository of psychological research and tools. Moscow. <https://doi.org/10.48612/MSUPE/37kb-4dex-fr96>
15. Шилова, Н.П. (2025). Временная перспектива в современных зарубежных исследованиях: возрастные, культурные и социальные аспекты. *Современная зарубежная психология*, 14(3), 105–114. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2025140309>
Shilova, N.P. (2025). Time perspective in contemporary foreign research: Age-related,

- cultural, and social aspects. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 14(3), 105–114. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2025140309> (In Russ.).
16. Arnett, J.J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469–480. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.5.469>
 17. Bagherian, F., Mozafari, N., Mohammadi, A.Z., Heidari, M. (2022). Predicting high-risk behaviors based on time perspective in Iranian adolescents by emphasizing the mediating role of decision making and inhibitory response: Path analysis. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*, 11(1), Article e114519. <https://doi.org/10.5812/ijhrba.114519>
 18. Chen, Q., Zhong, M., Lu, L. (2023). Influence of career-related parental support on adolescents' career maturity: A two-wave moderated mediation model. *Journal of Career Development*, 50(3), 580–594. <https://doi.org/10.1177/08948453221118927>
 19. Dou, K., Feng, X.K., Wang, L.X., Li, J.B. (2022). Longitudinal association between parental involvement and internet gaming disorder among Chinese adolescents: Consideration of future consequences as a mediator and peer victimization as a moderator. *Journal of Behavioral Addictions*, 11(3), 820–830. <https://doi.org/10.1556/2006.2022.00056>
 20. Faghihi, F., Chemelnezhad, V. (2021). The Relationship between Self-determination, Expectancy-Value Beliefs and Future Time Perspective. *Iranian Evolutionary and Educational Psychology Journal*, 3(3), 306–318. <http://dx.doi.org/10.52547/ieepj.3.3.306>
 21. Hao, H., Li, X., Shen, X., Jiang, H., Xiao, H., Lyu, H. (2024). Reciprocal relationships between future time perspective and self-control among adolescents in China: A longitudinal study. *Current Psychology*, 43(12), 11062–11070. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-05222-8>
 22. Holman, E.A. (2015). Time perspective and social relations: A stress and coping perspective. In: Stolarski, M., Fieulaine, N., Beek, van W. (Eds.). *Time perspective theory; review, research and application* (pp. 419–436). Cham, Switzerland: Springer International Publishing.
 23. Husman, J., Graham, M.C., White, D., Sullivan, B., Livelybrooks, D. (2025). Reconceptualizing Future Time Perspective Extension through Episodic Future Thinking. *Revista de Psicologia*, 43(2), 1035–1073.
 24. Kvaskova, L., Almenara, C.A. (2021). Time perspective and career decisionmaking self-efficacy: a longitudinal examination among young adult students. *Journal of career development*, 48(3), 229–242. <https://doi.org/10.1177/0894845319847292>
 25. Lakshmi, Bansal, D., Ravi, D., Madiha, M., Mohan, D., Selvapriya (2025). Emotional regulation mediates the relationship between time perspective and psychological well-being. *Indian Journal of Health and Well-being*, 16(1), 7–15.
 26. Li, Y. (2025). Balanced time perspective, time management disposition, and resilience: a moderated mediation model of academic performance. *Frontiers in Psychology*, 16:1484152. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1484152>
 27. Life Line и другие: новые методы психологии жизненного пути (1993). сост. и общ. ред. А.А. Кроника. М.: Прогресс-Культура. Life Line and others: new methods of psychology of the life path (1993). comp. and the general editorship of A.A. Kronika. Moscow: Progress-Culture. (In Russ.).
 28. Osin E.N. (2010) Self-determination and Well-being. Poster presented at the 2010 Self-Determination Theory Conference / E.N. Osin, I. Boniwell. Ghent, Belgium.
 29. Marcia, J.E. (1996). Development and validation of ego-identity status. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3(5), 551–558. DOI:10.1037/h0023281
 30. Shirai, T., Higata, A., Nakamura, T., Andre, L., Peetsma, Th. (2025). Dynamic mechanism of constructing future time perspective in a daily life and life-span development. *Revista de Psicologia*, 43(2), 1074–1097.
 31. Zhu, X.-Y., Chen, Sh.-M., Lyu, H. (2025). Relationship between future time perspective and academic self-efficacy: the chain mediating roles of personal growth initiative and learning engagement.
 32. Zimbardo, P.G., Boyd, J.N. (1999). Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1271–1288.

Информация об авторах

Наталья Петровна Шилова, кандидат психологических наук, доцент, Покровский филиал, Московский педагогический государственный университет (ФГБОУ ВО «МПГУ»), Покров, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1511-840X>, e-mail: npshilova@outlook.com

Information about the authors

Natalia P. Shilova, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of Pokrovsky branch Moscow Pedagogical State University, Pokrov, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1511-840X>, e-mail: npshilova@outlook.com

Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The author declares no conflict of interest.

Декларация об этике

Письменное информированное согласие на участие в этом исследовании было предоставлено респондентами (или законными опекунами / ближайшими родственниками участника).

Ethics statement

Written informed consent for participation in this study was obtained from the participants (or legal guardians / next of kin of the participants).

Поступила в редакцию 09.11.2025

Поступила после рецензирования 14.01.2026

Принята к публикации 05.02.2026

Опубликована 27.02.2026

Received 2025.11.09

Revised 2026.01.14

Accepted 2026.02.05

Published 2026.02.27

Научная статья | Original paper

Development and differences in creative thinking-based ethnomathematics: a cross-sectional study in secondary education

S. Suherman^{1, 2} ✉, T. Vidákovich³

¹ Doctoral School of Education, University of Szeged, Szeged, Hungary

² Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

³ Institute of Education, University of Szeged, Szeged, Hungary

✉ suherman@edu.u-szeged.hu, suherman@radenintan.ac.id

Abstract

Context and relevance. Creative thinking (CT) in mathematics is essential for academic success and is a key component of 21st-century competencies. While there is increasing interest in integrating ethnomathematics with mathematical creative thinking (MCT), research remains limited, particularly in developing and differentiating test items, as well as exploring both test validity and students' abilities. **Objective.** This study aimed to assess of the Mathematical Creative Thinking-Based Ethnomathematics (MCTBE) test in evaluating CT skills among Indonesian students in Grades 7, 8, and 9. **Hypothesis.** (1) The reliability and validity of data fit in MCTBE can be effectively assessed and improved using Rasch models. (2) Certain test items in MCTBE exhibit differential item functioning (DIF) based on gender. (3) MCTBE scores significantly differ by gender and grade level among secondary school students. (4) Specific aspects of MCTBE show significant differences between male and female students across different grade levels. **Methods and materials.** This cross-sectional study was analyzed using the Rasch model. The developed instrument consisted of 20 test items, including both figural and verbal components, based on MCT-ethnomathematics. These items assessed fluency, flexibility, originality, and elaboration. **Results.** The study found that the MCTBE test, which included four tasks, was both valid and reliable according to Rasch analysis. The results indicated that male students outperformed female students, with Grade 9 students achieving the highest scores. While minor differences were observed in fluency and flexibility, no significant differences were found in elaboration and originality. **Conclusions.** The study confirmed the validity and reliability of the MCTBE test and highlighted the importance of assessing students' MCT abilities. These findings are useful for teachers, government, and researchers to enhance mathematics education quality and ensure accurate assessment of students' mathematical abilities.

Keywords: mathematical creative thinking, ethnomathematics, gender, grade level, rasch model, secondary education

Funding. The reported study was funded by Tempus Public Foundation of the Hungarian Government (Grant Number: SHE-26219-004/2020).

© Suherman S., Vidákovich T., 2026



CC BY-NC

Acknowledgements. We are grateful to the Tempus Public Foundation from the Hungarian Government for their scholarship funding support. Furthermore, we would like to acknowledge the Doctoral School of Education at the University of Szeged, and the Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, for their valuable contributions, including suggestions and thought-provoking discussions, which have greatly influenced our research perspective.

For citation: Suherman, S., Vidákovich, T. (2026). Development and differences in creative thinking-based ethnomathematics: a cross-sectional study in secondary education. *Psychological Science and Education*, 31(1), 82–97. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2026310104>

Развитие и особенности креативного мышления в этноматематике: поперечное исследование среди учащихся средней школы

С. Сухерман^{1,2} ✉, Т. Видакович³

¹ Докторская школа образования Сегедского университета, Сегед, Венгрия

² Государственный Исламский Университет Раден Интана Лампунг,
Бандар-Лампунг, Индонезия

³ Институт образования Сегедского университета, Сегед, Венгрия

✉ suherman@edu.u-szeged.hu, suherman@radenintan.ac.id

Резюме

Контекст и актуальность. Творческое мышление (ТМ) в математике играет важную роль для академического успеха и является ключевым компонентом компетенций XXI века. Несмотря на то, что в наши дни все больше растет интерес к интеграции этноматематики с математическим креативным мышлением (МКМ), количество исследований этой темы все еще ограничено, особенно в области разработки и дифференциации тестовых заданий, а также в изучении валидности тестов и способностей студентов. **Цель.** Цель данного исследования — оценить результаты теста по этноматематике, основанной на математическом креативном мышлении (ЭМКМ), для оценки навыков творческого мышления в математике среди индонезийских учеников 7, 8 и 9 классов. **Гипотеза.** 1. Надежность и валидность данных в ЭМКМ могут быть эффективно оценены и улучшены с помощью моделей Раша. 2. Некоторые тестовые задания в ЭМКМ демонстрируют дифференциальное функционирование элементов (ДИФ) в зависимости от пола. 3. Баллы по ЭМКМ значительно различаются в зависимости от пола и класса среди учащихся средней школы. 4. Некоторые аспекты ЭМКМ показывают значительные различия между мальчиками и девочками в разных классах. **Методы и материалы.** Данное поперечное исследование было проанализировано с использованием модели Раша. Разработанный инструмент состоял из 20 тестовых заданий, включающих как образные, так и вербальные компоненты, основанные на МКМ-этноматематике. Эти задания оценивали знание, гибкость, оригинальность и детализированность. **Результаты.** В исследовании было установлено, что по результатам анализа Раша тест ЭМКМ, включающий четыре задания, является как валидным, так и надежным. Результаты показали, что мальчики продемонстрировали

результаты лучше по сравнению с девочками, а учащиеся 9-го класса имели наивысшие оценки. Несмотря на небольшие различия в знаниях и гибкости, значимых различий по показателям детализированности и оригинальности обнаружено не было. **Выводы.** Исследование подтвердило валидность и надежность теста ЭМКМ и подчеркнуло важность оценки умений студентов в области ЭМКМ. Данные выводы являются полезными для учителей, законодателей и исследователей с целью повышения качества обучения математике и обеспечения точной оценки математических способностей учащихся.

Ключевые слова: математическое творческое мышление, этноматематика, пол, класс, модель Раша, среднее образование

Финансирование. Данное исследование финансировалось Фондом Тэмпус правительства Венгрии (номер гранта: SHE-26219-004/2020).

Благодарности. Мы выражаем благодарность Фонду Тэмпус правительства Венгрии за поддержку в виде стипендий. Кроме того, мы хотели бы поблагодарить Докторскую школу образования Сегедского университета и Государственный Исламский Университет Раден Интана Лампунг за их ценный вклад, включая рекомендации и обсуждения, которые значительно повлияли на наш взгляд на исследование.

Для цитирования: Сухерман, С., Видакович, Т. (2026). Развитие и особенности креативного мышления в этноматематике: поперечное исследование среди учащихся средней школы. *Психологическая наука и образование*, 31(1), 82–97. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2026310104>

Introduction

Presently, educators and academics are placing a greater emphasis on creativity. Due to the sophisticated technology of the 21st century, there are various fundamental distinctions in how people live and this is particularly evident in the realm of creativity (OECD, 2018). Consequently, creative individuals must respond to these unpredictable characteristics to adapt and respond to these ever-evolving and often unpredictable characteristics of modern life (Borodina et al., 2019). In every aspect of life, creative ideas are supposed to provide solutions to real problems stemming from these differences between real creativity problem and perspectives theories. Accordingly, creativity has become one of the essential skills for the 21st century in many countries around the world in order to keep up with the rapid pace of global creativity growth (Nakano, Wechsler, 2018).

In response to the insight, Treffinger & Houtz (2003) emphasizes the significance of quantifying CT: it gives a case for recognizing individual abilities and strengths so that others

can be aware of them and makes it simpler for policymakers or individuals to find their unknown or unexplored capabilities. The Indonesian 2013-curriculum (K–13) emphasizes that creativity should be learnt and implemented anywhere (classroom and real live); therefore, education should focus on developing creative skills (Ministry of Education and Culture, 2014), including MCT assessment and exploring the students' an idea during in the classroom. However, the instructional strategy between the educational and teaching levels does not establish the required concept that mathematics should be taught in real-world contexts (Ogunkunle et al., 2015). Thus, pupils are not taught creative problem-solving strategies relevant to their cultural background. According to Xu et al. (2022) research, the majority of mathematics education in the world is totally based on structural models and algorithms in European content and have applied both realistic modelling and epistemological modelling perspectives. Descriptively, it is essential to teach mathematics in their various cultural settings, particularly in Indonesia.

D'Ambrosio (2007) identifies ethnomathematics as a concept that should be incorporated into the curriculum in order to foster creativity and promote cultural respect in teaching and learning in difference demographic (i.e., gender). The gender differences in mathematical creativity are important. It is possible that gender differences may affect creative thinking. However, gender differences in learning opportunities is needed and have affected all achievement (Jungert et al., 2019). Assessing of MCT and gender can be facilitated by culture (ethnomathematics) as the transformational power should be facilitated rethink of mathematics. Additionally, in the realm of CT and ethnomathematics, understanding the role of gender is of paramount importance (Ramadhani et al., 2022). It goes beyond a mere acknowledgment of male and female participation. In essence, this highlights the complex interplay between mathematics and culture, emphasizing that mathematical concepts and practices are not solely universal but are also culturally influenced and expressed in a variety of ways.

In recent years, there has been a growing interest in combining ethnomathematics with mathematical creative thinking (Sukestiyarno et al., 2023), which involves using imagination and innovation to solve mathematical problems and explore mathematical concepts. The combination of these two fields offers a unique and powerful approach to mathematics education, one that promotes a deeper understanding of the cultural context of mathematics while also encouraging learners to develop their own creative and culturally relevant approaches to mathematical problem-solving.

Research on creativity in mathematics within cultural contexts has shown strong links between culture, mathematics, and creative thinking (Choeriyah et al., 2021; Nur et al., 2020). Tandiseru (2015) found that effective learning enhances culturally integrated CT skills, though it does not explain MCT development across grade levels. In Indonesia, Choeriyah et al. (2021) demonstrated that ethnomathematics-based discovery improves students' mathematical problem-solving using cultural patterns like Cilacap batik motifs. However, the study lacks

details on the creativity assessment instrument, highlighting the need for structured evaluation. Developing reliable assessment tools is crucial for accurately measuring students' MCT abilities and understanding their cognitive processes. Rasch analysis offers a precise method for evaluating both student abilities and test items in MCT assessments.

For most of the existing literature, which is a systematic review (Pradana et al., 2022), we found that research on ethnomathematics especially in MCTBE has been limited. This research aims to fill that gap by developing an MCTBE test and exploring both the test items and student performance. The goal of this research is to address the limited exploration of MCTBE and to enhance our understanding of how both test items and students interact with the concept.

Literature review

MCTBE

Creativity, defined as the ability to generate new and original ideas (Suherman, Vidákovich, 2022b), is emphasized in education worldwide, including Singapore's focus on "intense thinking" (Hadar, Tirosh, 2019), Hong Kong's reforms for 21st-century challenges (Chan, 2007), the U.S. emphasis on innovation (Holt, 2018), Europe's recognition of creativity for lifelong learning (Ferrari et al., 2009), and Indonesia's integration of creativity into student learning (Ministry of Education and Culture, 2014). MCTBE is a mathematical approach that emphasizes creativity in problem-solving while incorporating cultural diversity (Anhalt et al., 2018). As part of the ethnomathematics framework, it explores how different cultures apply CT to solve mathematical problems and engage in mathematical exploration (Johnson et al., 2022). A practical example is the use of traditional geometric patterns in Tapis art, where mathematical principles are creatively applied to produce unique designs (Suherman, Vidákovich, 2022).

Research has linked mathematical CT to ethnomathematics. Shahbari & Daher (2020) found that an ethnomathematics-based approach improved students' understanding of congruent triangles, particularly those with prior

math difficulties. Supriadi (2022) showed similar benefits for integer and fraction operations, fostering positive attitudes toward math and culture. However, challenges in broader implementation remain unaddressed, and while some studies suggest gender differences in CT (Widada et al., 2019), others argue gender has little impact (Sabbagh, 2016). Additionally, creativity may reduce anxiety in cultures that emphasize it (Perach, Wisman, 2019). These findings highlight ethnomathematics as a tool to enhance CT through culturally relevant contexts.

Assessment of MCTBE in the educational context

The MCTBE assessment tool is designed to measure students' MCT skills within the context of ethnomathematics, addressing the need for an evaluation method that reflects culturally diverse mathematics education (Suherman, Vidákovich, 2021). A systematic review by Suherman & Vidákovich (2022) analyzed 70 studies that assessed MCT in various contexts, noting a wide range of assessment components and tasks, but identifying common elements such as fluency, flexibility, originality, and elaboration. Studies such as Zaenuri et al. (2019) and Kuswanto (2018) demonstrated how local culture, such as the Tomb of Kyai Semar and Indonesian batik, can be used to enhance students' CT and problem-solving skills, suggesting the value of incorporating cultural diversity into educational materials. MCTBE offers several benefits in the educational context. It can identify students' strengths and weaknesses in MCT, providing valuable feedback to teachers for improving students' skills (Hendriana et al., 2022). Additionally, MCTBE provides evidence for the effectiveness of using ethnomathematics in evaluating students' MCT, such as incorporating Tapis patterns in ethnomathematics to assess fluency, flexibility, originality, and elaboration.

Research questions

The study's main research inquiries include:

RQ1: To what extent can the reliability and validity of MCTBE assessments be evaluated using Rasch measurement models?

RQ2: Do specific test items exhibit DIF based on gender?

RQ3: Do MCTBE scores differ based on gender and grade levels among secondary school students?

RQ4: Which aspects of MCTBE show statistically significant differences between male and female students across different grade levels?

Methods

Participants

The study enrolled secondary school students from grades 7 to 9 in the assessment ($M = 13,33$; $SD = 1,08$). Specifically, there were 415 boys (46,32%; $M = 13,21$; $SD = 1,03$) and 481 girls (53,68%; $M = 13,43$; $SD = 1,05$). The students were randomly selected from secondary schools in Lampung province, Indonesia. The sample was determined using the Slovin formula with a margin of error (e) of 1,54%. The students were supervised by their teachers and completed the test within a timeframe of 120 minutes. The summary of the participants in this research is provided in Table 1.

Instruments

This study utilized an open-ended MCTBE test and a background questionnaire. The questionnaire gathered demographic details such as gender, grade level, ethnicity, school category, and living area. The MCTBE test, evaluated by experts, included 20 ethnomathematics-based items focusing on Tapis Lampung pattern. It assessed fluency, flexibility, originality, and elaboration, comprising figural (9 items) and verbal (11 items) domains. The figural test involved image creation and picture completion, while the verbal test included tasks like guessing causes, product improvement, and identifying alternative uses of objects (Kaufman et al., 2008). Figure 1 presents a sample of the diagnostic test.

Using the scoring methods of Lee & Seo (2003) and Torrance (1966), responses are assessed based on fluency, flexibility, originality, and elaboration. (1) Fluency measures the ability to generate multiple solutions, with a maximum score of 5. (2) Flexibility evaluates the number of unique responses, with students al-

Table 1

The participants

Grade	N	Girl/boy ratio (%)	Mean age (years)	Private/public school
7	306	42,8/56,5	12,21	138/168
8	292	56,5/43,5	13,41	192/100
9	298	62,1/37,9	14,43	119/179
Total	896	54,7/46,3	13,34	449/447

lowed up to five answers per problem, also scoring up to 5. (3) Originality assesses the rarity of responses: above 3% = 0,2–3% = 1, 1–2% = 2, and below 1% = 3. For instance, if fewer than 1% of participants provide the same answer, it scores 3. (4) Elaboration rates the level of detail in responses, scoring between 1 and 2.

Design and data analysis

Before conducting the field study, ethical approval was obtained from the Institutional Review Board of the Doctoral School of Education, University of Szeged, in accordance with institutional ethical principles. The research instruments were developed and evaluated by specialists and secondary school educators to address linguistic concerns and ensure content relevance. Secondary school teachers endorsed the tests, aligning them with the Indonesian secondary education curriculum. The examination was conducted on paper and via Google Forms, with responses submitted through email or Google Drive as per school requirements. Informed consent was obtained from parents, who received detailed study information before voluntarily agreeing to their child's participa-

tion. Data analysis was performed using SPSS 25, R Studio 4.2.1, and Winstep 5.2.3.0 for Rasch measurement. Winstep was used for test analysis, applying item-person mapping, model fit analysis, Wright maps, reliability and validity checks, pirate plots in R, and descriptive statistics in SPSS, following Rasch analysis guidelines. Additionally, multivariate analysis of variance (MANOVA) was conducted to examine MCTBE test score differences across grades and genders.

Results

Validity of MCTBE

The validity of the test was assessed by examining the fit of the items and individuals, measured by calculating the mean square (MNSQ) values for infit and outfit. Acceptable MNSQ values range from 0,5 to 1,5, with values up to 1,6 still considered acceptable. Additionally, the desirable fit criteria are those that are close to 1,00 logits, as recommended by Boone et al. (2014). The results of the Rasch analysis are presented in Table 2.

To assess how well the responses match the expected patterns, we use person outfit and

Below is the Tapis Lampung pattern. You can observe the triangular shapes within the motif. Using these triangular patterns, create five distinct images. Provide a title for each image.



Fig. 1. An example of the MCTBE open-ended test on figural task

Table 2

Summarizes of measuring the MCTBE using Rasch analysis

Measurements	Subtest				Test
	Fluency	Flexibility	Originality	Elaboration	MCTBE
Number of items	5	6	5	4	20
Mean					
Person outfit MNSQ	0,56	1,13	0,99	0,99	1,04
Person infit MNSQ	0,38	1,00	0,98	0,98	1,02
Item outfit MNSQ	4,28	1,14	0,99	0,99	1,04
Item infit MNSQ	0,70	0,97	0,99	1,00	1,01
Person separation	2,08	1,66	1,42	1,06	2,57
Item separation	52,28	15,54	11,37	6,83	22,18
Unidimensionality	93,3%	57,2%	46,9%	42,11%	
Raw variance by measure					

infit MNSQ values. These values help determine how well a person's answers fit with their ability level and the difficulty of the items. In this study, the person outfit MNSQ ranged from 0,56 to 1,13, and the person infit MNSQ ranged from 0,38 to 1,02, which are considered acceptable (Bond, Fox, 2015). For items, the outfit and infit MNSQ values show how well the responses align with the model, with a value of 1,0 indicating a perfect fit. In this study, the item outfit MNSQ ranged from 1,14 to 4,28, and the item infit MNSQ ranged from 0,97 to 1,01. Person separation reflects how well we can distinguish between individuals with different ability levels, while item separation shows how well we can differentiate between items of varying difficulty. The person separation in this study ranged from 1,06 to 2,57, and item separation ranged from 6,83 to 52,28, suggesting good measurement precision. The study also examined unidimensionality, which measures whether the test is focused on a single construct. The raw variance by measure, ranging from 42,11% to 93,3%, suggests the test was reasonably unidimensional, supporting the validity of the instruments based on Rasch measurement.

Figure 2 presents a Wright map, depicting item difficulty and student ability on a shared logit scale. Items are positioned on the right, and student abilities on the left. Higher logit scores indicate greater item difficulty and higher stu-

dent ability. The map identifies FFLU1 (Q1) and FFLU2 (Q2) as the easiest items, while VORI19 (Q19) is the most challenging.

Reliability of MCTBE

Rasch analysis evaluates reliability through person and item reliability indices (Fisher, 2007; Linacre, 2022). Cronbach's Alpha (KR-20) assesses internal consistency, ensuring the reliability of person raw scores (Sekaran, Bougie, 2003). Person reliability, ranging from 0,63 to 0,87, reflects the consistency of individual placements if tested again with similar items (Bond, Fox, 2015). Meanwhile, item reliability, ranging from 0,98 to 1,00, confirms the consistency of item measurement across subtests, demonstrating strong reliability in assessing students' abilities.

The suitability of items in the model was evaluated using Outfit MNSQ, Outfit ZSTD, and Pt-Measure Corr values. An Outfit MNSQ between 0,5 and 1,5 indicates a good fit, while an Outfit ZSTD between -1,9 and 1,9 suggests reasonable predictability. Additionally, Pt-Measure Corr values ensure item functionality, with positive values being acceptable and negative values indicating poor performance (Bond, Fox, 2015).

The analysis of the 20 items used in the survey is presented in Table 3. Despite the Outfit ZSTD values falling outside the acceptable range for all but three items (Q1, Q2, and Q17), the Outfit MNSQ and Pt-Measure Corr values

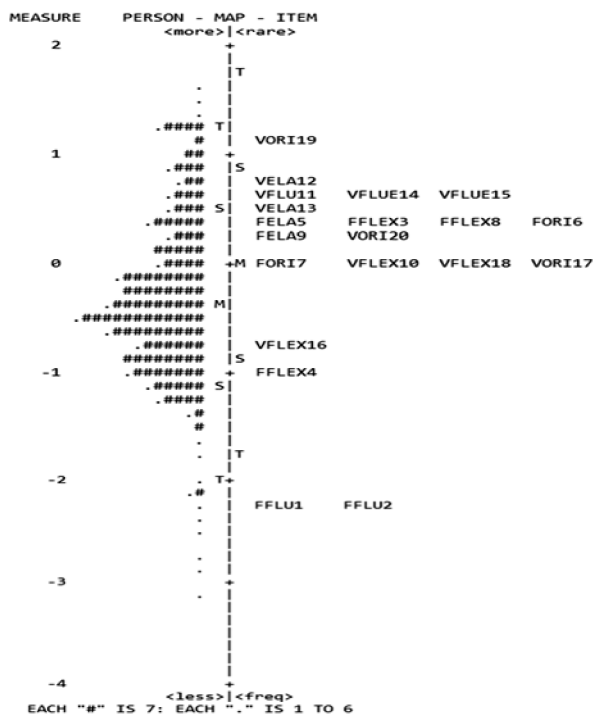


Fig. 2. Wright map

Table 3

Summary of Item-fit

Item	Measure	Infit MNSQ	Outfit MNSQ	Outfit ZSTD	Pt-Measure Corr
Q1	-2,31	1,08	1,20	1,47	0,55
Q2	-2,31	1,08	1,19	1,46	0,55
Q3	0,38	1,28	1,16	2,99	0,50
Q4	-0,90	1,22	1,38	6,41	0,54
Q5	0,39	0,78	0,85	-3,11	0,38
Q6	0,32	0,96	1,20	3,65	0,48
Q7	0,02	0,55	0,66	-7,42	0,43
Q8	0,38	1,28	1,16	2,99	0,50
Q9	0,28	0,66	0,72	-5,69	0,51
Q10	0,01	1,26	1,21	3,86	0,77
Q11	0,63	1,39	1,18	3,29	0,68
Q12	0,79	0,60	0,70	-6,35	0,51
Q13	0,50	0,74	0,85	-2,94	0,38
Q14	0,63	1,38	1,18	3,21	0,68
Q15	0,63	1,40	1,19	3,48	0,68

Item	Measure	Infit MNSQ	Outfit MNSQ	Outfit ZSTD	Pt-Measure Corr
Q16	-7,73	0,99	1,18	3,27	0,58
Q17	0,03	0,88	1,02	0,33	0,49
Q18	0,01	1,26	1,22	3,89	0,77
Q19	1,07	0,79	0,84	-3,39	0,73
Q20	0,28	0,67	0,73	-5,69	0,51

were still within the acceptable range. Thus, an item is deemed appropriate for measurement only if it satisfies all three criteria. However, if one or two criteria are not met, the item may still be utilized for measurement. Overall, the data collected from Indonesian secondary school students were analyzed using the Rasch model, leading to the measurement of 20 items.

DIF owing gender

We assessed the impact of potential DIF. An item was identified as exhibiting DIF if it had a *t*-value below -2,0 or above 2,0, a DIF contrast value below -0,5 or above 0,5, and a *p*-value below 0,05 or above -0,05. This approach is consistent with the recommendations of Boone et al. (2014) and Bond & Fox (2015). The potential DIF items are presented in Table 4 and Figure 3.

Figure 3 shows that male students found items Q6, Q9, Q12, Q17, Q19, and Q20 more

difficult than female students. Q6 and Q9 relate to figural tests, Q12 to unusual tasks, and Q17, Q19, and Q20 to verbal tests. DIF was categorized as negligible, slight to moderate ($IDIFI \geq 0,43$ logits), and moderate to large ($IDIFI \geq 0,64$ logits) (Boone et al., 2014). Out of the 20 items, 13 showed negligible to moderate DIF bias. These items were retained to preserve the test's reliability and validity.

Exploring MCTBE in secondary students by gender and grade level

The logit value person (LVP) is used to represent an individual's location along this latent trait, which is often interpreted as a measure of their level of proficiency or skill in the domain being measured. To evaluate students' abilities, the LVP analysis relied on the mean (*M*) and standard deviation (*SD*) values of all LVPs. There are four categories of LVP: very

DIF measurement by female and male in MCTBE

Table 4

Item	DIF		DIF Contrast	<i>t</i>	Prob
	Male	Female			
Q1	-2,22	-2,44	0,22	2,86	0,0043
Q2	-2,21	-2,44	0,23	2,93	0,0035
Q3	0,46	0,30	0,16	2,05	0,0411
Q4	-0,93	-1,08	0,15	2,47	0,0137
Q6	0,18	0,48	-0,30	-3,96	0,0001
Q8	0,46	0,30	0,16	2,05	0,0411
Q9	0,18	0,39	-0,21	-2,85	0,0045
Q10	0,10	-0,08	0,17	2,44	0,0149
Q12	0,71	0,88	-0,18	-2,06	0,0393
Q17	-0,07	0,13	-0,21	-2,94	0,0034
Q18	0,09	-0,08	0,17	2,37	0,0180
Q19	0,98	1,17	-0,18	-2,01	0,0451
Q20	0,18	0,39	0,22	-2,92	0,0036

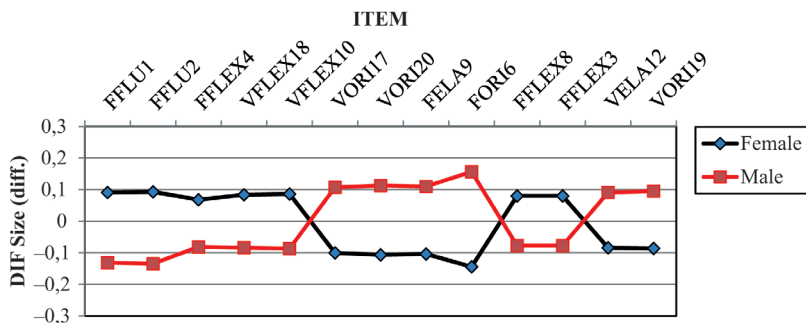


Fig. 3. DIF curve based on gender

high ($LVP > M + SD$), high ($M + SD \geq LVP \geq M$), moderate ($M > LVP \geq M - SD$), and low ($LVP < M - SD$).

Table 5 shows the number of students falling into four categories of LVP: very high, high, moderate, and low. In terms of gender, 56 (11,64%) female students and 95 (22,89%) male students were categorized as having very high LVP, while 62 (12,89%) female students and 29 (6,99%) male students were categorized as having low LVP. The majority of female and male students fell into the high and moderate LVP categories.

Grade 9 had the highest number of students with very high LVP, followed by Grade 7, and Grade 8. Grade 7 also had the most students with low LVP, followed by Grades 9 and 8. Overall, many students had high or very high LVP, with male students slightly outnumbering female students in the very high category. The analysis showed grade-level differences, with Grade 9 having the most students in the very high LVP range.

Differences in students' MCTBE by grade level and gender

The subtest of MCTBE was administered to students from different cohorts, and their performance was evaluated using a pirate plot (see Figure 4). This plot provides a visual representation of data distribution, depicting key elements such as raw data points, the central tendency represented by bars or lines, the density of the data using bean plots, and the presence of 95% confidence intervals or highest density intervals that indicate the range of uncertainty or variability in the data.

Figure 4a presents student performance on the fluency task, comparing gender and grade level. Female students had the highest fluency scores in Grade 7 ($M = 16,95$), followed by Grade 9 ($M = 16,73$) and Grade 8 ($M = 16,39$). For male students, the highest scores were in Grade 9 ($M = 16,48$), followed by Grade 8 ($M = 16,12$), with Grade 7 scoring the lowest ($M = 16,05$).

Table 5

LVP analysis owing gender and grade levels

Categories	Very high; LVP > 0,46	High; 0,46 ≥ LVP ≥ -0,34	Moderate; -0,34 > LVP ≥ -1,14	Low; LVP < -1,14
Gender				
Female	56	162	201	62
Male	95	120	171	29
Grade level				
Grade 7	43	109	125	29
Grade 8	42	95	124	31
Grade 9	66	78	123	31

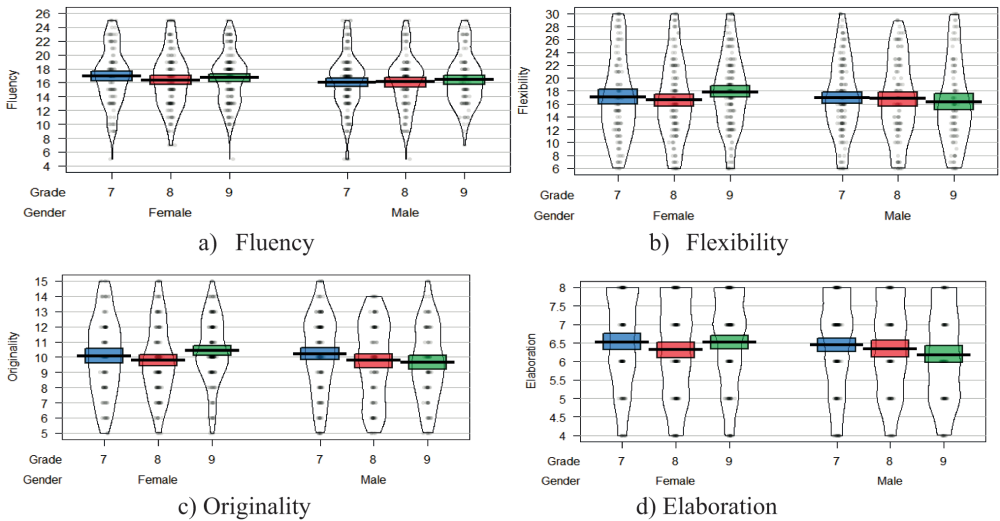


Fig. 4. Students' performance across gender and grade level on a) fluency test, b) flexibility test, c) originality test, and d) elaboration test

The standard deviations (*SD*) were consistent across grade levels for both genders. In the flexibility test (Fig. 4b), female students scored highest in Grade 9 ($M = 17,84$), followed by Grade 7 ($M = 17,08$) and Grade 8 ($M = 16,56$). For male students, Grade 7 had the highest score ($M = 16,92$), followed by Grade 8 ($M = 16,80$) and Grade 9 ($M = 16,27$). *SD* values were similar across groups, indicating consistent variability in performance. The originality test (Fig. 4c) showed similar mean scores for both genders across grades, with slight variations: females outperformed males in Grades 7 and 9, while males outperformed females in Grade 8. *SD* values were consistent, suggesting no significant gender influence on performance. In the elaboration test

(Fig. 4d), female students' mean scores ranged from 10.07 in Grade 7 to 10.43 in Grade 9, while male students ranged from 9.65 in Grade 9 to 10.22 in Grade 7. *SD*s were similar, suggesting slight gender and grade differences, but the overall variation was significant. In summary, while there are some grade and gender differences in scores across the tests, the performance trends are generally consistent across groups.

To examine the differences in grade (see Table 6) and gender (see Table 7) on the MCTBE test, we performed a MANOVA.

The MANOVA comparison by grade reveals that fluency and flexibility scores are nearly identical across the three grades, with only small variations in the originality scores, where

Table 6

MANOVA comparison by grade

Variables	Grade 7 th <i>M (SD)</i>	Grade 8 th <i>M (SD)</i>	Grade 9 th <i>M (SD)</i>	F-test	Partial η^2
Fluency	16,43 (4,13)	16,27 (3,99)	16,63 (3,77)	0,61	0,001
Flexibility	16,99 (6,23)	16,66 (6,21)	17,25 (6,20)	0,65	0,001
Elaboration	6,48 (1,28)	6,33 (1,28)	6,39 (1,27)	1,06	0,002
Originality	10,16 (2,56)	9,78 (2,49)	10,13 (2,34)	2,19	0,005

Grade 7 shows the highest mean. Overall, the results suggest that grade level has a limited impact on performance in these cognitive tasks, as evidenced by the low effect sizes.

The MANOVA comparison by gender (Table 7) shows that females tend to score higher than males in fluency, flexibility, and originality, with fluency showing the most noticeable difference ($F = 3,41$, partial $\eta^2 = 0,004$). However, the effect sizes for flexibility, elaboration, and originality are small, indicating minimal gender-based differences in these variables. While there are slight gender differences in cognitive performance, the effect sizes are low, suggesting that gender has a limited impact on these tasks.

Discussion

The study found that the MCTBE test items and subtests aligned well with the Rasch model, indicating their validity for assessing creativity in Indonesian students. The mean person and item outfit and infit MNSQ values fell within the acceptable range, confirming a good fit to the model. The analysis also showed that the test is unidimensional, with good measurement precision, and revealed varying item difficulty, with FFLU1 (item 1) and FFLU2 (item 2) being the easiest and VORI19 (item 19) the most challenging. The current study showed good reliability, with Cronbach's Alpha indicating strong person reliability, and high item reliability coefficients demonstrating consistent measurement across subtests. The results, supported by previous research, showed that the Rasch model is a valid and reliable method, with most items meeting acceptable criteria for Outfit MNSQ, Outfit ZSTD, and Pt-Measure Corr values (Bond, Fox, 2015; Boone et al., 2014).

This excerpt discusses the analysis of DIF based on gender in the MCTBE test. DIF helps determine whether test items favor certain groups or exhibit performance differences based on group membership (Reynolds et al., 2021). To assess the practical significance of DIF, we applied a statistical approach measuring effect size. The findings align with previous research that identified gender-based DIF in assessments (Kwon, Sawatzky, 2017). Rather than eliminating DIF-affected items, we retained them to preserve the test's reliability and validity, consistent with Zwick et al. (1999), who highlighted the risks of item removal on psychometric properties. This approach reinforces the importance of conducting DIF analyses to ensure fairness and validity in assessments.

The LVP analysis results for gender and grade levels provide valuable insights into secondary students' performance in MCTBE. Male students showed slightly higher numbers in the very high LVP category compared to female students, but most students fell into the high and moderate LVP categories, aligning with previous research on the gender gap in STEM fields (Mastrodicasa, Metellus, 2013). Regarding grade levels, Grade 9 students had the highest number of very high LVP, followed by Grade 7 and Grade 8, which supports previous findings on the positive relationship between grade level and academic performance (Li, Lerner, 2011). In this regard, the presented results align with previous research and provide valuable insights into the performance of secondary students in MCTBE, with gender and grade level being significant factors that influence students' performance.

The findings of this study on differences in students' MCTBE across grade levels and gender align with previous research. Baer & Kaufman (2008)

Table 7

MANOVA comparison by gender

Variables	Female <i>M (SD)</i>	Male <i>M (SD)</i>	F-test	Partial η^2
Fluency	16,68 (3,98)	16,19 (3,94)	3,41	0,004
Flexibility	17,20 (6,21)	16,71 (6,20)	1,39	0,002
Elaboration	6,45 (1,28)	6,33 (1,27)	1,83	0,002
Originality	10,11 (2,39)	9,93 (2,56)	1,09	0,001

found that gender differences in creativity varied by age, with females generally outperforming males in younger age groups, while males performed better in older age groups. This pattern is reflected in our study, where females excelled in fluency and flexibility in 7th and 9th grades, whereas males performed better in these tasks in 8th grade, suggesting that fluency and flexibility may follow an easier pattern. In contrast, Matud et al. (2007) reported no significant gender differences in creativity but found variations based on academic major, age, and task type. Additionally, Bart et al. (2015) examined CT abilities in 8th and 11th graders, revealing no significant gender differences but highlighting greater creative thinking abilities in higher grade levels. These findings contribute to the ongoing discussion on the complex interplay of gender and grade level in mathematical creativity.

To ensure the consistency of external validation, we engaged three independent raters to evaluate the meaning of the items from a psychological education perspective. Each rater conducted a thorough assessment to validate the content. Although the TTCT is an established instrument (Torrance, 1966), this study introduces a novel perspective by demonstrating how cultural elements, such as ethnomathematics, can serve as a valuable foundation for creating instruments to assess mathematical creative thinking. This approach emphasizes the integration of cultural context into creativity measurement tools.

Limitations and future research

The study had two main limitations. The first was that the assessment of CT using an ethnomathematical context was limited to secondary students at different levels within Indonesia. Therefore, other studies could investigate CT in other levels of education, such as primary education, senior high school, and higher education, with diverse cultures to generalize the findings further. The second limitation was the sample size, which was restricted to a single region and grade level. Future research could validate the test in other contexts and populations and explore additional factors that may affect test performance, including socioeconomic status, cultural background, attitude, and student motivation.

This study highlights several topics that require further investigation. Firstly, researchers should conduct more studies to explore whether 7th to 9th graders in other countries or regions possess similar CT abilities using an ethnomathematical context. Replicating this study may provide valuable insights into how creativity is influenced by diverse cultural and educational settings. Additionally, further studies could examine different patterns of creativity exhibited by individuals of various genders across different educational stages. Such research could help identify when disparities in creative thinking emerge among gifted students and how to bridge the performance gap considering students' cultural backgrounds.

Conclusions

In conclusion, the analysis for research question 1 confirmed that the test items and student performance aligned with the Rasch model, validating the test's ability to measure its intended construct. The measurement precision and unidimensionality of the MCTBE test were satisfactory, ensuring reliability in assessing students' abilities. For research question 2, retaining DIF-affected items was essential to maintain the assessment's reliability and validity, emphasizing the importance of appropriate statistical methods in DIF analysis. Regarding research question 3, male students generally outperformed females, with more males categorized in the very high LVP group. Grade 9 students had the highest proportion of very high LVP scores, followed by Grades 7 and 8, indicating strong overall performance in MCTBE. Finally, for research question 4, slight differences were observed in MCTBE scores based on gender and grade level, particularly in fluency and flexibility. Grade 9 students performed better in fluency and flexibility, while Grade 7 students excelled in elaboration and originality. Although females showed slightly higher scores across all variables, these differences had minimal effect sizes.

The results of this research carry significant implications for the domain of MCTBE assessments, as well as for the enhancement of mathematics education in Indonesia and the progress of educational research overall. These findings hold the potential to guide

teachers, government bodies, and researchers in enhancing the standard of mathematics education and ensuring accurate evaluation of

students' mathematical proficiency. The study also provides support for the integration of MCTBE into the school curriculum.

References

- Anhalt, C.O., Staats, S., Cortez, R., Civil, M. (2018). Mathematical modeling and culturally relevant pedagogy. *Cognition, Metacognition, and Culture in STEM Education: Learning, Teaching and Assessment*, 307–330. https://doi.org/10.1007/978-3-319-66659-4_14
- Baer, J., Kaufman, J.C. (2008). Gender differences in creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 42(2), 75–105. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.2008.tb01289.x>
- Bart, W.M., Hokanson, B., Sahin, I., Abdelsamea, M.A. (2015). An investigation of the gender differences in creative thinking abilities among 8th and 11th grade students. *Thinking Skills and Creativity*, 17, 17–24. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2015.03.003>
- Bond, T., Fox, C.M. (2015). *Applying the Rasch Model: Fundamental Measurement in the Human Sciences, Third Edition* (3rd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315814698>
- Boone, W.J., Staver, J.R., Yale, M.S. (2014). *Rasch analysis in the human sciences*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-007-6857-4>
- Borodina, T., Sibgatullina, A., Gizatullina, A. (2019). *Developing Creative Thinking in Future Teachers as a Topical Issue of Higher Education*.
- Chan, D.W. (2007). Creative teaching in Hong Kong schools: Constraints and challenges. *Educational Research Journal*, 22(1), 1–12.
- Choeriyah, L., Qohar, A., Subanji, S. (2021). Student Creative Thinking Analysis in Ethnomathematics Based Inquiry Learning on Transformation Materials. *EDUTECH: Journal of Education And Technology*, 4(4), 585–597. <https://doi.org/10.29062/edu.v4i4.218>
- D'Ambrosio, U. (2007). The role of mathematics in educational systems. *ZDM*, 39(1–2), 173–181.
- Fisher, W.P.J. (2007). *Rating Scale Instrument Quality Criteria. Rasch Measurement Transactions*, 21(1), 1095. <http://www.rasch.org/rmt/rmt211m.htm>
- Hadar, L.L., Tirosh, M. (2019). Creative thinking in mathematics curriculum: An analytic framework. *Thinking Skills and Creativity*, 33, 100585. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.100585>
- Hendriana, H., Prahmana, R.C.I., Ristiana, M.G., Rohaeti, E.E., Hidayat, W. (2022). The theoretical framework on humanist ethno-metaphorical mathematics learning model: An impactful insight in learning mathematics. *Frontiers in Education*, 7, 1030471. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.1030471>
- Holt, S. (2018). Engaging generation Y: The millennial challenge. *Engaged Leadership: Transforming through Future-Oriented Design Thinking*, 211–222. https://doi.org/10.1007/978-3-319-72221-4_12
- Johnson, J.D., Smail, L., Corey, D., Jarrah, A.M. (2022). Using Bayesian networks to provide educational implications: Mobile learning and ethnomathematics to improve sustainability in mathematics education. *Sustainability*, 14(10), 5897. <https://doi.org/10.3390/su14105897>
- Jungert, T., Hubbard, K., Dedic, H., Rosenfield, S. (2019). Systemizing and the gender gap: Examining academic achievement and perseverance in STEM. *European Journal of Psychology of Education*, 34, 479–500. <https://doi.org/10.1007/s10212-018-0390-0>
- Kaufman, J.C., Plucker, J.A., Baer, J. (2008). *Essentials of creativity assessment* (Vol. 53). John Wiley & Sons.
- Kuswanto, H. (2018). Android-Assisted Mobile Physics Learning Through Indonesian Batik Culture: Improving Students' Creative Thinking and Problem Solving. *International Journal of Instruction*, 11(4).
- Kwon, J.Y., Sawatzky, R. (2017). Examining gender-related differential item functioning of the Veterans Rand 12-item Health Survey. *Quality of Life Research*, 26, 2877–2883. <https://doi.org/10.1007/s11136-017-1638-x>
- Lee, K.-S., Seo, J.-J. (2003). A development of the test for mathematical creative problem solving ability. *Research in Mathematical Education*, 7(3), 163–189.
- Li, Y., Lerner, R.M. (2011). Trajectories of school engagement during adolescence: Implications for grades, depression, delinquency, and substance use. *Developmental Psychology*, 47(1), 233. <https://doi.org/10.1037/a0021307>
- Linacre, J.M. (2022). *Winsteps®(Version 5.3. 0) [Computer Software]*.(5.3. 0). *Winsteps. Com*.
- Mastrodicasa, J., Metellus, P. (2013). The impact of social media on college students. *Journal of College and Character*, 14(1), 21–30. <https://doi.org/10.1515/jcc-2013-0004>
- Matud, M.P., Rodriguez, C., Grande, J. (2007). Gender differences in creative thinking. *Personality and Individual Differences*, 43(5), 1137–1147. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.03.006>

24. Ministry of Education and Culture. (2014). Concept and implementation of the 2013 Curriculum. *Ministry of Education and Culture. Jakarta.*
25. Nakano, T. de C., Wechsler, S.M. (2018). Creativity and innovation: Skills for the 21 st Century. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 35, 237–246. <https://doi.org/10.1590/1982-02752018000300002>
26. Nur, A.S., Waluya, S.B., Rochmad, R., Wardono, W. (2020). Contextual Learning with Ethnomathematics in Enhancing the Problem Solving Based on Thinking Levels. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 5(3), 331–344. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v5i3.11679>
27. OECD. (2018). *The future of education and skills*. Paris: OECD Publishing.
28. Ogunkunle, R.A., Harcourt, P., Harcourt, P., George, N.R., Ed, M. (2015). Integrating Ethnomathematics Into Secondary School Mathematics Curriculum for Effective Artisan Creative Skill Development. *European Scientific Journal*, 11(3), 386–397.
29. Perach, R., Wisman, A. (2019). Can creativity beat death? A review and evidence on the existential anxiety buffering functions of creative achievement. *The Journal of Creative Behavior*, 53(2), 193–210. <https://doi.org/10.1002/jocb.171>
30. Pradana, K.C., Putra, A.R., Rahmawati, Y. (2022). Ethnomathematics on traditional culture: A bibliometric mapping analysis and systematic review on database scopus. *International Journal Corner of Educational Research*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.54012/ijcer.v1i1.61>
31. Ramadhani, R., Saragih, S., Napitupulu, E.E. (2022). Exploration of Students' Statistical Reasoning Ability in the Context of Ethnomathematics: A Study of the Rasch Model. *Mathematics Teaching Research Journal*, 14(1), 138–168.
32. Reynolds, C.R., Altmann, R.A., Allen, D.N. (2021). The problem of bias in psychological assessment. In *Mastering Modern Psychological Testing: Theory and Methods* (pp. 573–613). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59455-8_15
33. Sabbagh, S.A. (2016). Childhood students' creativity in mathematics class in Jordan. *American Journal of Educational Research*, 4(12), 890–895. <https://doi.org/10.12691/education-4-12-6>
34. Sekaran, U., Bougie, R. (2003). *Research Methods For Business, A Skill Building Approach*, John Wiley & Sons. Inc. New York, 29.
35. Shahbari, J.A., Daher, W. (2020). Learning congruent triangles through ethnomathematics: The case of students with difficulties in mathematics. *Applied Sciences*, 10(14), 4950. <https://doi.org/10.3390/app10144950>
36. Suherman, S., Vidákovich, T. (2021). Assessment of Mathematical Creative Thinking Using Ethnomathematics Content. *Education and Citizenship: Learning and Instruction and the Shaping of Futures. JURE. Sweden*, 31–32.
37. Suherman, S., Vidákovich, T. (2022a). Adaptation and Validation of Students' Attitudes Toward Mathematics to Indonesia. *Pedagogika*, 147(3), 227–252. <https://doi.org/10.15823/p.2022.147.11>
38. Suherman, S., Vidákovich, T. (2022b). Assessment of Mathematical Creative Thinking: A Systematic Review. *Thinking Skills and Creativity*, 101019. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101019>
39. Suherman, S., Vidákovich, T. (2022). Tapis Patterns in the Context of Ethnomathematics to Assess Students' Creative Thinking in Mathematics: A Rasch Measurement. *Mathematics Teaching Research Journal*, 14(4), 56–72.
40. Sukestiyarno, Y.L., Nugroho, K.U.Z., Sugiman, S., Waluya, B. (2023). Learning trajectory of non-Euclidean geometry through ethnomathematics learning approaches to improve spatial ability. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(6), em2285. <https://doi.org/10.29333/ejmste/13269>
41. Supriadi, S. (2022). Elementary school students reflection: Didactical design analysis on integer and fraction operations on mathematical concepts with Sundanese ethnomathematics learning. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 12(4), 192–199. <https://doi.org/10.47750/pegegog.12.04.19>
42. Tandiseru, S.R. (2015). The Effectiveness of Local Culture-Based Mathematical Heuristic-KR Learning towards Enhancing Student's Creative Thinking Skill. *Journal of Education and Practice*, 6(12), 74–81.
43. Torrance, E.P. (1966). *Torrance tests of creative thinking: Norms-technical manual*. Personnel Press, Princeton.
44. Treffinger, D.J., Houtz, J. (1993). Assessment and measurement in creativity and creative problem solving. *The Educational Psychology of Creativity*, 59–93.
45. Widada, W., Nugroho, K.U.Z., Sari, W.P., Pambudi, G.A. (2019). The ability of mathematical representation through realistic mathematics learning based on ethnomathematics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1318(1), 012073.
46. Xu, B., Lu, X., Yang, X., Bao, J. (2022). Mathematicians', mathematics educators', and mathematics teachers' professional conceptions of the school learning of mathematical modelling in China. *ZDM—Mathematics Education*, 54(3), 679–691. <https://doi.org/10.1007/s11858-022-01356-4>
47. Zaenuri, Z., Nastiti, P.A., Suhito, S. (2019). Mathematical creative thinking ability based on students' characteristics of thinking style through selective problem solving learning model with ethnomathematics nuanced. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 8(1), 49–57.

48. Zwick, R., Thayer, D.T., Lewis, C. (1999). An empirical Bayes approach to Mantel-Haenszel DIF analysis.

Journal of Educational Measurement, 36(1), 1–28.
<https://doi.org/10.1111/j.1745-3984.1999.tb00543.x>

Information about the authors

Suherman Suherman, PhD Candidate at the Doctoral School of Education, University of Szeged, Szeged, Hungary; Assistant Professor at the Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Bandar Lampung, Indonesia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1700-4177>, e-mail: suherman@edu.u-szeged.hu, suherman@radenintan.ac.id

Tibor Vidákovich, Professor at the Institute of Education, University of Szeged, Szeged, Hungary, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0649-4473>, e-mail: t.vidakovich@edpsy.u-szeged.hu

Информация об авторах

Суherман Суherман, кандидат наук, Докторская школа образования Сегедского университета, Сегед, Венгрия; доцент, Государственный Исламский Университет Раден Интана Лампунг, Бандар-Лампунг, Индонезия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1700-4177>, e-mail: suherman@edu.u-szeged.hu, suherman@radenintan.ac.id

Тибор Видакович, профессор, Институт образования Сегедского университета, Сегед, Венгрия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0649-4473>, e-mail: t.vidakovich@edpsy.u-szeged.hu

Contribution of the authors

Suherman Suherman — conceptualization, writing — original draft, formal analysis, methodology, editing and visualization.

Tibor Vidákovich — supervision, funding acquisition, writing — review and editing.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final text of the manuscript.

Вклад авторов

Суherман Суherман — концептуализация, написание первоначального варианта рукописи, формальный анализ, методология, редактирование и визуализация.

Тибор Видакович — научное руководство, привлечение финансирования, рецензирование и редактирование.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и утвердили окончательный текст рукописи.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Ethics statement

Ethical guidelines and permissions for data collection were established through the institutional review board (IRB) from the Doctoral School of Education, University of Szeged, Hungary (No. 6/2023).

Декларация об этике

Этические рекомендации и разрешения на сбор данных были утверждены институциональным наблюдательным советом (IRB) Докторской школы образования Сегедского университета, Венгрия (№ 6/2023).

Поступила в редакцию 28.05.2024

Поступила после рецензирования 06.11.2025

Принята к публикации 29.01.2026

Опубликована 27.02.2026

Received 2024.05.28.

Revised 2025.11.06.

Accepted 2026.01.29.

Published 2026.02.27.

Научная статья | Original paper

A systematic review: triangulation analysis of the relationship between working memory and students' cognitive ability in solving science problems

I.J. Fitriyah¹ ✉, A.W. Muqoyyidin², S.Y. Erlangga³, R. Himmah⁴

¹ Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

² Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum, Jombang, Indonesia

³ Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta, Indonesia

⁴ Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia

✉ isnanik.fitriyah.fmipa@um.ac.id

Abstract

Context and relevance. Working memory plays a vital role in students' cognitive ability, especially when solving scientific puzzles. The ability to store and manipulate information is crucial for acquiring knowledge and finding solutions to issues in science. **Objective.** This research aims to examine the relationship between working memory capacity and students' intellectual abilities when solving science problems. **Hypothesis.** There is a positive correlation between pupils' working memory capacity and their capability to solve intricate science puzzles, impacted by cognitive load and individual variances in working memory. **Methods and materials.** A systematic review of empirical research was conducted using databases such as Scopus, Web of Science, and ERIC. The review included 26 studies published between 2019 and 2024. Studies with quantitative, qualitative, and mixed-methods approaches were selected, and triangulation analysis was applied to synthesize findings across different research methodologies and educational contexts. **Results.** The results demonstrate a beneficial correlation between working memory capacity and the power to solve science mysteries. Heavy cognitive load negatively affects working memory performance and learning outcomes. **Conclusions.** This analysis emphasizes the importance of working memory in science education. Teaching strategies should consider working memory capacity to enhance learning results, with interventions like cognitive training and problem-based studying. Further studies should focus on optimizing working memory in science curricula.

Keywords: working memory, cognitive ability, science learning, systematic review, triangulation analysis, solving science problems

Acknowledgements. The author would like to thank Prof. Dr. Suciati, M.Pd. for her guidance in compiling this article.

For citation: Fitriyah, I.J., Muqoyyidin, A.W., Erlangga, S.Y., Himmah, R. (2026). A systematic review: triangulation analysis of the relationship between working memory and students' cognitive ability in solving science problems. *Psychological Science and Education*, 31(1), 98–113. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2026310105>

© Fitriyah I.J., Muqoyyidin A.W., Erlangga S.Y., Himmah R., 2026



CC BY-NC

Систематический обзор: триангуляционный анализ взаимосвязи между оперативной памятью и когнитивными способностями студентов при решении научных задач

И.Дж. Фитрийа¹ ✉, А.В. Мукойидин², С.Ю. Эрлангга³, Р. Химма⁴

¹ Государственный университет Маланга, Маланг, Индонезия

² Государственный университет Песантрен Тинги Дарул Улум, Джомбанг, Индонезия

³ Университет Тамэнсисва Сарджанавията, Джокьякарта, Индонезия

⁴ Государственный университет Сурабая, Сурабая, Индонезия

✉ isnanik.fitriyah.fmipa@um.ac.id

Резюме

Контекст и актуальность. Оперативная память имеет важное значение для когнитивных способностей студентов, особенно при решении научных задач. Способность хранить информацию и пользоваться ей имеет решающее значение для приобретения знаний и поиска решений в научной деятельности.

Цель. Данное исследование направлено на изучение взаимосвязи между объемом оперативной памяти и интеллектуальными способностями студентов при решении научных задач. **Гипотеза.** Существует положительная корреляция между объемом оперативной памяти студентов и их способностью решать сложные научные задачи, которая зависит от когнитивной нагрузки и индивидуальных особенностей оперативной памяти. **Методы и материалы.** Был проведен систематический обзор эмпирических исследований с использованием баз данных, таких как Scopus, Web of Science и ERIC. В обзор вошли 26 исследований, опубликованных в период с 2019 по 2024 годы. Были выбраны исследования с количественными, качественными и смешанными методами, для синтеза результатов различных методологий и образовательных контекстов применялся анализ триангуляции. **Результаты.** Результаты показывают положительную корреляцию между объемом оперативной памяти и способностью решать научные загадки. Большая когнитивная нагрузка негативно влияет на работу оперативной памяти и результаты обучения.

Выводы. Данный анализ подчеркивает важность оперативной памяти в научном образовании. Методики преподавания должны учитывать объем оперативной памяти для улучшения результатов обучения посредством когнитивных тренировок и проблемно-ориентированного обучения. Дальнейшие исследования следует сосредоточить на оптимизации работы оперативной памяти в рамках научных программ обучения.

Ключевые слова: оперативная память, когнитивные способности, изучение науки, систематический обзор, триангуляционный анализ, решение научных задач

Благодарности. Авторы выражают благодарность профессору, доктору наук и магистру педагогических наук Суцати за ее руководство при подготовке данной статьи.

Для цитирования: Фитрийа, И.Дж., Мукойидин, А.В., Эрлангга, С.Ю., Химма, Р. (2026). Систематический обзор: триангуляционный анализ взаимосвязи между оперативной памятью и когнитивными способностями студентов при решении научных задач. *Психологическая наука и образование*, 31(1), 98–113. <https://doi.org/10.17759/pse.2026310105>

Introduction

In today's education, understanding how students think is crucial. Working memory, which helps students process and remember information, is very important. Even though it can only hold a little information at a time, it is key for tasks like problem-solving and reasoning. In science classes, working memory helps students handle lots of information, understand abstract ideas, do experiments, and use scientific formulas. Studies have shown that students with a good working memory tend to do better in school, especially in subjects like science. Students with strong working memory possess the ability effectively retain and manipulate complex information (Sweller, 2011). However, individual differences in working memory capacity influence how students approach cognitive tasks in science. Those with higher capacity generally handle complex information more adeptly, while those with lower capacity may encounter challenges (Klingberg, 2013). Neuroimaging studies have revealed activation in prefrontal and parietal brain regions during working memory tasks (D'Esposito, Postle, 2015).

Working memory plays a crucial role in grasping concepts, engaging in scientific reasoning, and solving problems. According to Tsapalis (2005), students with higher working memory capacity demonstrate greater proficiency in solving complex chemistry problems. St Clair-Thompson and Gathercole (2006) found a significant correlation between working memory capacity and science achievement. The rise of educational technology has opened up new possibilities for working memory-based interventions in science education. Cognitive training programs have shown promising results in improving students' academic performance (Melby-Lerv g, Hulme, 2013), although further research is necessary to explore their effectiveness and applicability in science education.

Science assessments that take into account working memory capacity provide a more precise evaluation of students' conceptual under-

standing (Paas et al., 2013). This is especially important for inclusive education, as it supports students with neurodevelopmental disorders who often struggle with working memory (Holmes et al., 2014). Although research on working memory and science learning is rapidly expanding, there are still knowledge gaps to be addressed. Exploring the relationship between working memory, cognitive processes, and science learning creates opportunities for developing more personalized and effective adaptive learning systems (Mayer, 2019). This systematic review aims to synthesize findings from empirical studies to provide a comprehensive understanding of working memory's role in science learning.

Materials and methods

This research employed a qualitative descriptive approach, incorporating systematic review and triangulation analysis methods (Snyder, 2019). Systematic reviews help researchers systematically identify, evaluate, and summarize results from multiple relevant primary studies (Moher et al., 2015), while triangulation analysis involves using multiple data sources, methodologies, and theoretical perspectives to strengthen the depth and credibility of findings (Flick, 2018). This study used triangulation by combining results from quantitative, qualitative, and mixed-methods research, as well as comparing outcomes across different geographical contexts and educational levels (Pati, Lorusso, 2018). The searches were performed using combinations of relevant keywords in both English and Indonesian, and the reference lists of identified articles and previous relevant systematic reviews were also examined to ensure comprehensive coverage (Wohlin, 2014).

Selection criteria and study selection process

The inclusion criteria included: (1) studies published between 2019 and 2024; (2) research focusing on the relationship between working memory and cognitive ability in sci-

ence learning contexts; (3) studies involving students from elementary to high school levels; (4) studies employing quantitative, qualitative, or mixed-methods approaches; and (5) publications in English or Indonesian. Exclusion criteria comprised: (1) non-peer-reviewed studies; (2) research focusing on populations with special needs or neurological disorders; (3) studies lacking sufficient methodological or outcome information; and (4) studies examining working memory outside the context of science learning (Liberati et al., 2009). The study selection process was carried out systematically to minimize bias. Initially, we screened titles and abstracts to identify potentially relevant studies. Then, we conducted full-text evaluations on studies that passed the initial screening to determine their eligibility for inclusion (Higgins et al., 2019).

Data extraction procedure

Data extraction was carried out using a standardized, pre-tested form. The extracted information included study characteristics, methods used to measure working memory and cognitive abilities, and key findings relevant to the research questions. This approach

is consistent with the PRISMA guidelines for systematic reviews (Page et al., 2021). The analytical approach used a thematic synthesis to combine findings from various types of studies. This process included coding the primary study findings line by line, developing descriptive themes, and generating analytical themes. This method enabled the integration of quantitative and qualitative study findings (Thomas, Harden, 2008).

Data triangulation method

Data triangulation involves comparing and integrating findings from quantitative, qualitative, and mixed-methods studies (see Fig. 1). This process allowed for cross-validation of findings, resulting in a more comprehensive understanding of the link between working memory and students' cognitive abilities in science problem-solving. This study used triangulation by comparing three dimensions: data sources, methods used, and thematic units of the study. Theoretical models related to working memory in science education were also compared to synthesize comprehensive findings (Moran-Ellis et al., 2006).

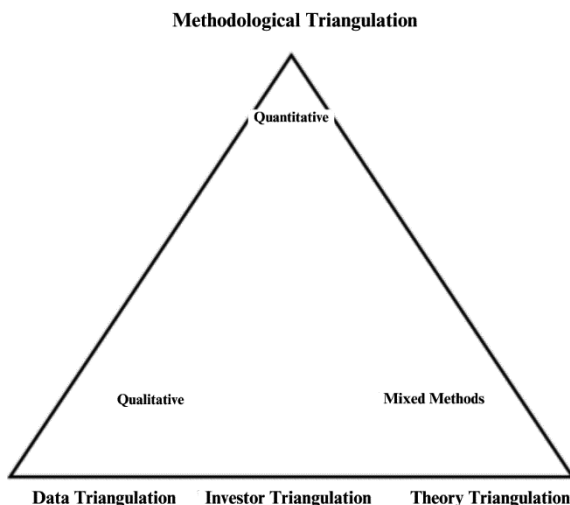


Fig. 1. Triangulation analysis

Source: Analysis by the authors based on the studies

In order to ensure the accuracy of the findings, we combined results from experimental, observational, and case studies to examine from different perspectives. This helped us to increase the reliability of our understanding (Denzin, 2012). The study analyzed data from different geographical areas and educational levels to identify patterns and variations in the relationship between working memory and students' cognitive abilities (Flick, 2018).

Synthesis of findings

In the synthesis of findings, the outcomes of the thematic analysis and triangulation were combined to provide a comprehensive understanding of the research topic. This synthesis aimed to identify patterns, consistencies, and disparities in the findings, as well as investigate factors that might explain variations in results (Popay et al., 2006).

Results

Search results and study selection

The study search and selection process yielded a total of 386 potentially relevant articles with keywords in Indonesian included “working memory”, “cognitive ability”, “science education”, “problem solving”. After title and abstract screening, 96 articles were identified for full-text evaluation. Of these, 26 articles met the inclusion criteria and were included in the final analysis (see Fig. 2).

Characteristics of included studies

Of the 87 included studies, 85,2% (n = 23) were international studies and 14,8% (n = 34) were Indonesian national studies. Table 1 presents a summary of the characteristics of the included studies.

The identity of the article is presented in table 2 below.

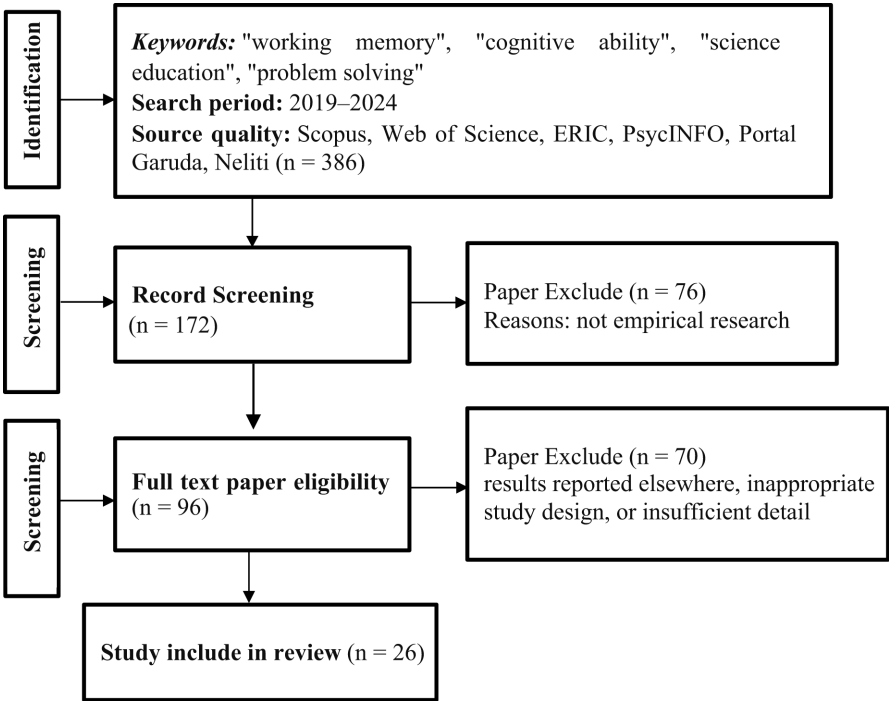


Fig. 2. PRISMA flowchart of the study selection process

Table 1

Characteristics of studies included in the systematic review

Characteristics	Category	Number of studies	Percentage
Research type	Quantitative	15	57,6%
	Qualitative	7	26,9%
	Mixed methods	4	15,3%
Study origin	International	22	84,6%
	National (Indonesia)	4	15,3%
Education level	Primary School	8	30,7%
	Junior secondary school	11	42,3%
	Senior secondary school	7	26,9%

Table 2

Identity of the article

No	Authors	Title	Research type	Study origin	Education Level
1.	Ying Huang, Xiaolan Song, Qun Ye (2024)	Mind wandering and the incubation effect: Investigating the influence of working memory capacity and cognitive load on divergent thinking	Qualitative	International	Senior secondary school
2.	Yue Qi, Yinghe Chen, Xiao Yu, Xiujie Yang, Xinyi H, Xiaoyu Ma (2024)	The relationships among working memory, inhibitory control, and mathematical skills in primary school children: Analogical reasoning matters	Qualitative	International	Primary school
3.	Shuangshuang Li, Ziyue Wang, Jingwen Wang, Jiahuan He (2024)	Metacognition predicts critical thinking ability beyond working memory: Evidence from middle school and university students	Quantitative	International	Junior secondary school
4.	Stella Yao, S'ébastien H'eli (2024)	The effect of ostracism on prospective memory in problem solving	Quantitative	International	Junior secondary school
5.	Simone Luchini Yoed N. Kenett, Daniel C. Zeitlein, Alexander P. Christense, Derek M. Ellis, Gene A. Brewer, Roger E. Beaty (2023)	Convergent thinking and insight problem solving relate to semantic memory network structure	Quantitative	International	Junior secondary school
6.	Jonas Schäfer, Timo Reuter, Miriam Leuchter, Julia Karbach (2024)	Executive functions and problem-solving — The contribution of inhibition, working memory, and cognitive flexibility to science problem-solving performance in elementary school students	Mix methods	International	Primary school
7.	Hanna Bednarek, Magdalena Przedniczek, Radosław Wujcik Justyna M. Olszewska, Jarosław Orzechowski (2024)	Cognitive training based on human-computer interaction and susceptibility to visual illusions. Reduction of the Ponzo effect through working memory training	Qualitative	International	Primary school

No	Authors	Title	Research type	Study origin	Education Level
8.	Anja Leue, Fee-Elisabeth Bertram (2024)	Working memory ability, suggestibility and conflict monitoring: On psychometrics and the nomological network	Quantitative	International	Senior secondary school
9.	Andre Mamede, Marilisa Boffo, Gera Noordzij, Semiha Denktas, Matthias J. Wieser (2024)	The effect of cognitive reappraisal on food craving and consumption: Does working memory capacity influence reappraisal ability? An event-related potential study	Quantitative	International	Senior secondary school
10.	Mahdieh Sasaninezhad, Ph.Da, Alireza Moradi, Sharareh Farahimanesh, Mohammad Hasan Choobina, Mostafa Almasi-Dooghaee (2024)	Enhancing cognitive flexibility and working memory in individuals with mild cognitive impairment: Exploring the impact of virtual reality on daily life activities	Mix methods	International	Junior secondary school
11.	Tassanee Bunterm, Jintanaporn Wattanathorn, Penporn Vangpoomyai, Supaporn Muchimapurad (2021)	Impact of open inquiry in science education on working memory and problem solving skill	Mix methods	International	Senior secondary school
12	Mary DePascale Yi Feng, Grace C. Lin, Raychel Barkin, Kimia Akhavein, Nadia Tavassolie, Eunice Ghil, Fatou Gaye, Martin Buschkuehl Geetha. Ramani, Susanne M. Jaeggi (2024)	Uncovering the reciprocal relationship between domain-specific and domain-general skills: Combined numerical and working memory training improves children's mathematical knowledge	Quantitative	International	Senior secondary school
13.	Aleš Oblak, Oskar Dragan, Anka Slana Ozimic, Urban Kordes, Nina Purg, Jurij Bon, Grega Repovš (2024)	What is it like to do a visuo-spatial working memory task: A qualitative phenomenological study of the visual span task	Qualitative	International	Senior secondary school
14.	Reshanne R. Reeder, Zoë Pounder, Alec Figueroa, Antonia Jüllig, Elena Azanon (2024)	Non-visual spatial strategies are effective for maintaining precise information in visual working memory	Mix methods	International	Junior secondary school
15.	Yi-Jie Zhao, Xinying Zhang, Yixuan Ku (2024)	Divergent roles of early visual cortex and inferior frontal junction in visual working memory	Qualitative	International	Primary school
16.	Nurit Paz-Baruch, Rotem Maor (2023)	Cognitive abilities and creativity: The role of working memory and visual processing	Quantitative	International	Primary school
17.	Maria Chiara Passolunghi a, Gonzalo Duque De Blas, Barbara Carretti, Isabel Gomez-Veiga, Eleonora Doz, Juan Antonio Garcia-Madruga (2022)	The role of working memory updating, inhibition, fluid intelligence, and reading comprehension in explaining differences between consistent and inconsistent arithmetic word-problem-solving performance	Qualitative	International	Primary school

No	Authors	Title	Research type	Study origin	Education Level
18.	Bojan Luc Nys, Wai Wong, Walter Schaeken (2024)	Some scales require cognitive effort: A systematic review on the role of working memory in scalar implicature derivation	Quantitative	International	Junior secondary school
19.	David P. Broadbent, Giorgia D'Innocenzo, Toby J. Ellmers, Justin Parsler, Andre J. Szameitat, Daniel T. Bishop (2021)	Cognitive load, working memory capacity and driving performance: A preliminary fNIRS and eye tracking study	Quantitative	International	Junior secondary school
20.	BRUNO RÜTSCHKE (2022)	How Reasoning Ability, Working Memory Capacity and Conceptual Learning Interrelate: Behavioral and Neural Evidence	Qualitative	International	Junior secondary school
21.	Camilla Gilmore, Sarah Keeblea, Sophie Richardsonb, Lucy Craggb (2022)	The Interaction of Procedural Skill, Conceptual Understanding and Working Memory in Early Mathematics Achievement	Quantitative	International	Junior secondary school
22.	Wati, M., Junaedi, I. (2020)	Hubungan antara kapasitas visual-spatial working memory dan kemampuan memahami struktur sel dan organ tumbuhan pada siswa SD	Quantitative	National	Primary school
23.	Lim, K.Y., Tan, S.C. (2021)	A mixed-methods study examines the relationship between cognitive load, working memory capacity, and science learning outcomes.	Quantitative	International	Primary school
24.	Sari, D.K., Saputro, S., Saputro, A.N.C. (2022).	Hubungan antara skor working memory dan kemampuan pemecahan masalah fisika pada siswa SMP.	Quantitative	National	Junior secondary school
25.	Surya, A., Wijaya, A. (2023)	Pendekatan embodied cognition dalam pembelajaran fisika: Dampak terhadap pemahaman konseptual dan beban kognitif.	Quantitative	National	Senior secondary school
26.	Widodo, S., Wati, M., Sumarni, W. (2023)	Efektivitas program latihan working memory terkomputerisasi terhadap peningkatan kapasitas working memory dan performa pemecahan masalah fisika	Quantitative	National	Junior secondary school

Discussion

Relationship between working memory and cognitive ability in science learning

The analysis of the connection between working memory and students' cognitive abilities was conducted as part of this systematic review, which analyzed 26 studies that met

the inclusion criteria, including quantitative, qualitative, and mixed-methods research. Triangulation of these studies revealed several major themes illustrating the complex relationship between working memory and students' cognitive abilities in solving science problems.

1. Positive correlation between working memory capacity and science problem solving ability

Key findings from quantitative studies show a consistent positive correlation between students' working memory capacity and their ability to solve science problems. Passolunghi et al. (2022) found that students with higher working memory capacity demonstrated better performance in complex science problem-solving tasks. The study by Gilmore et al. (2022) corroborates these findings, showing that working memory capacity is a significant predictor of students' science achievement, especially in concepts that require complex manipulation of information. Qualitative research by Chen and Li (2023) provides deeper insight into the mechanisms behind this relationship. Through in-depth interviews with students, they identified that students with stronger working memories were better able to retain and manipulate relevant information when facing complex science problems.

2. The role of working memory in understanding science concepts

The reviewed studies also highlight the important role of working memory in the understanding of science concepts. Wang et al. (2024) found that students with higher working memory capacity were better able to connect abstract concepts and apply them in new situations. This is especially important in subjects such as physics and chemistry, where a strong conceptual understanding is required for effective problem solving.

Research by Schäfer (2024) revealed that students with stronger working memory are more likely to use metacognitive strategies in understanding complex science concepts. They more frequently monitor their own understanding and use elaboration techniques to strengthen their understanding.

3. The role of working memory in visual and spatial information processing

Working memory plays an important role in students' ability to process and manipulate visual and spatial information, which is particularly

relevant in science education. In the study by Wati and Junaedi (2020), a strong correlation was found between visual-spatial working memory capacity and students' proficiency in understanding and describing the structures of plant cells and organs. Chen et al. (2019) showed that interventions aimed at improving visual-spatial working memory capacity led to significant enhancements in students' ability to comprehend and manipulate 3D molecular models in organic chemistry learning. Additionally, research by Zhao et al. (2024) and Reeder et al. (2024) indicating that working memory's role in visual and spatial processing goes beyond simple storage and involves active manipulation of information.

The boxplot shows that the median memory score is higher than the task performance score, indicating that while students may have strong visual-spatial working memory, their practical application in tasks is less developed. This aligns with findings from Wati and Junaedi (2020) and Chen et al. (2019), which suggest that enhancing working memory can improve task performance. Variability in the data may reflect diverse capabilities among students, underscoring the importance of targeted interventions to strengthen the connection between memory capacity and practical task performance (see Fig. 3).

4. The effect of cognitive load on working memory performance

Cognitive load significantly impacts working memory performance in science learning contexts. Broadbent et al. (2024) studied the relationship between cognitive load, working memory capacity, and performance in a complex task, suggesting that high cognitive load can impair working memory function and, consequently, learning outcomes. Wijaya et al. (2022) showed that cognitive load manipulation through different instructional designs affected working memory performance and subsequent learning outcomes in physics lessons. Lim and Tan (2021) found that increased cognitive load was negatively correlated with working memory performance and conceptual understanding in chemistry learning (see Fig. 4).

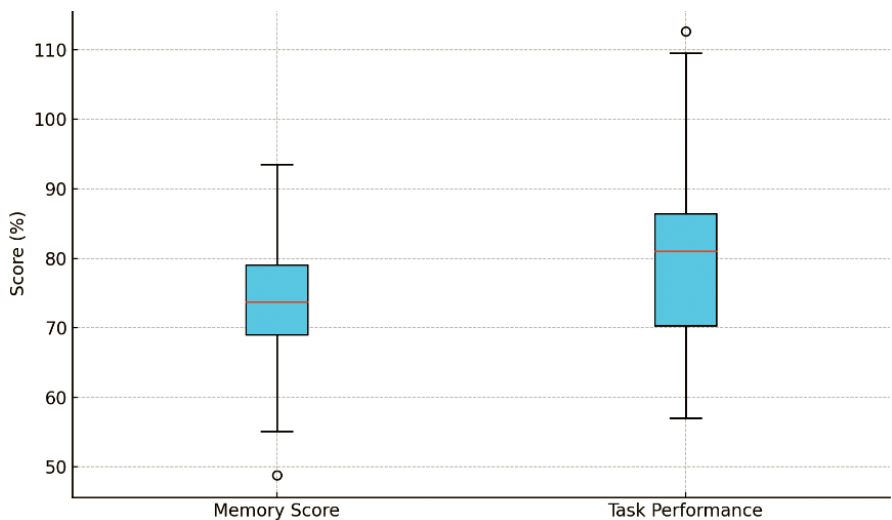


Fig. 3. Relationship between visual-spatial working memory scores and performance on a molecule visualization task
Source: Analysis by the authors based on the reviewed studies.

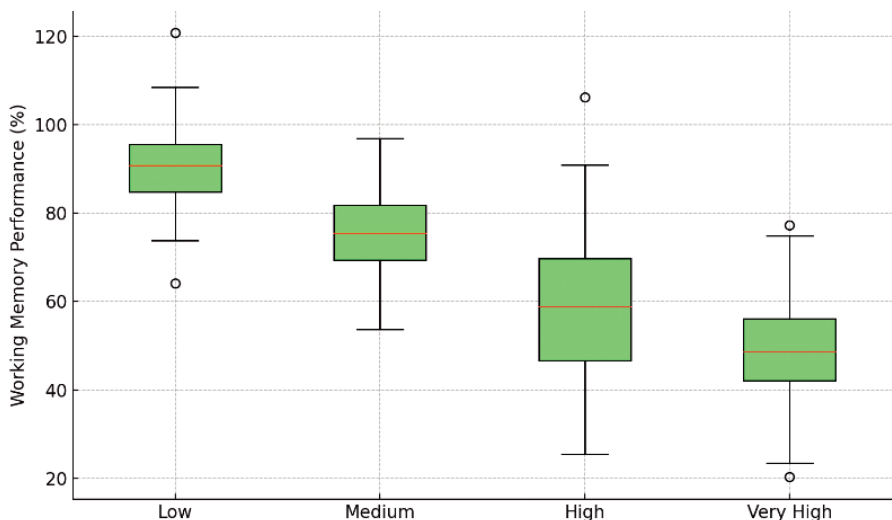


Fig. 4. Relationship between cognitive load, working memory performance
Source: Analysis by the authors based on the reviewed studies.

The boxplot illustrates the relationship between cognitive load and working memory performance across four levels: Low, Medium, High, and Very High. As cognitive load increases, the median working memory performance

shows a consistent decline, reflecting the findings of Broadbent et al. (2024), which indicate that higher cognitive load can impair working memory functioning and negatively affect learning outcomes. The interquartile ranges

suggest that while variability exists at lower cognitive load levels, performance becomes more consistent but lower at higher levels. This trend aligns with research by Wijaya et al. (2022) and Lim and Tan (2021), highlighting the detrimental impact of increased cognitive load on both working memory capacity and conceptual understanding in complex tasks. Overall, the boxplot effectively captures the negative correlation between cognitive load and working memory performance, emphasizing the need for careful management of cognitive load in educational settings.

Variation in the relationship between working memory and cognitive ability

The relationship between working memory and cognitive ability can vary depending on different factors:

1. Age differences

Studies such as Rüttsche (2022) and Gilmore et al. (2022) suggest that the connection between working memory, reasoning ability, and conceptual learning may change as students mature.

2. Task specificity

The significance of working memory may differ based on the nature of the task. For instance, Nys et al. (2024) discovered that certain language tasks require more cognitive effort and working memory involvement than others.

3. Individual differences

Factors like prior knowledge, metacognitive skills, and other cognitive abilities can influence the relationship between working memory and overall cognitive performance in science learning.

Interventions to improve working memory in the context of science learning

Various interventions to enhance working memory capacity and efficiency in science learning have been examined in several studies:

1. Computerized working memory training

A study by Widodo et al. (2023) involving 120 high school students in Surabaya revealed that an 8-week computerized working memory training program significantly improved working

memory capacity and performance on a physics problem-solving test.

2. Mindfulness and meditation

Research by Sari and Purnomo (2022) with 150 students in Bandung demonstrated that regular mindfulness practice for one semester enhanced working memory capacity and focus ability in science learning. Qualitative analysis of students' reflection journals indicated an increase in the ability to manage information and reduce cognitive anxiety while solving complex science problems.

3. Embodied cognition approach

An innovative study by Surya and Wijaya (2023) involving 180 junior high school students in Jakarta explored the use of an embodied cognition approach in physics learning. The results showed that integrating physical movements relevant to the concepts being learned improved conceptual understanding. Bunterm et al. (2021) examined the impact of open inquiry in science education on working memory and problem-solving skills, suggesting that inquiry-based learning might indirectly enhance working memory function. Sasaninezhad et al. (2024) explored the influence of virtual reality on cognitive flexibility and working memory, proposing potential applications in science education.

The boxplot compares the effects of three interventions on working memory scores: Computerized WM Training, Mindfulness Practice, and Embodied Cognition. It shows that Computerized WM Training yields the highest median score, indicating it is the most effective intervention for enhancing working memory. Mindfulness Practice follows with a moderate score, while Embodied Cognition has the lowest median, suggesting it may be less effective in this context. The variability in scores for Computerized WM Training is greater, reflecting a wider range of participant outcomes, whereas Mindfulness and Embodied Cognition show more consistent results. This aligns with previous studies, including Surya and Wijaya (2023), which suggest that while embodied cognition improves conceptual understanding, it might not enhance working memory as effectively as other methods. Overall, the boxplot effectively illustrates the relative efficacy of these interventions and highlights the need for

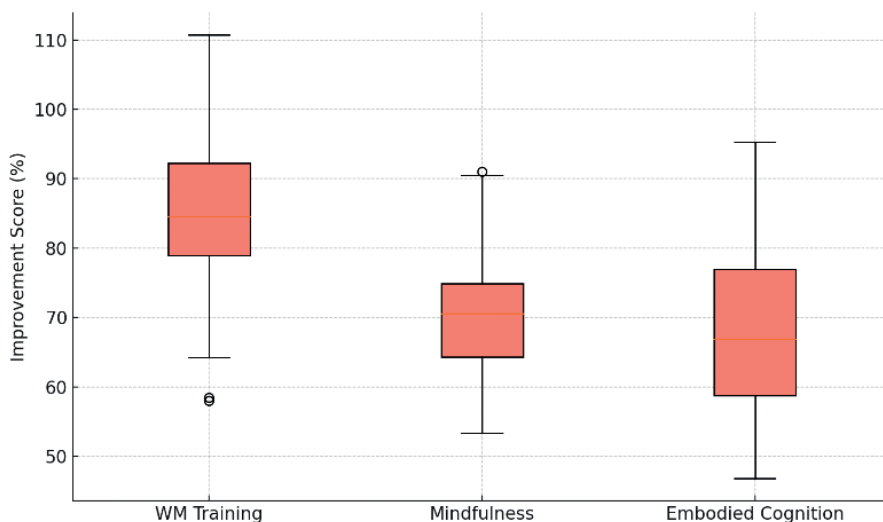


Fig. 5. Compares the effectiveness of three types of working memory interventions in improving science learning performance over time

Source: Analysis by the authors based on the reviewed studies.

further exploration of Embodied Cognition's role in improving working memory (see Fig. 5).

Application of findings in the context of science education

Based on the research findings described, some teaching strategies that can be applied in science education include:

1. Use of chunking techniques to help students manage complex information within their working memory capacity.
2. Implementation of problem-based learning that is tailored to students' working memory ca.
3. Integration of visual and spatial aids to support understanding of science concepts.
4. Development of strategies to reduce cognitive load during learning, such as the use of worked examples or step-by-step guides.
5. Application of metacognitive scaffolding techniques to help students manage their thinking processes when solving science problems.

Conclusions

In conclusion, this systematic review shows a strong relationship between working memory

and students' cognitive abilities in solving science problems. These findings highlight the importance of considering working memory capacity in designing science curricula and teaching strategies. By understanding the crucial role of working memory, educators can develop more effective approaches to support students' science learning, consider individual differences, and facilitate deeper conceptual understanding. The findings indicate a significant relationship between working memory and students' scientific problem-solving skills, highlighting the need for educational interventions to strengthen this connection. Future research should focus on integrating cognitive training into science curricula to enhance learning outcomes. Future research and curriculum development should continue to investigate ways to use our understanding of working memory to improve science learning outcomes. The main limitations of this study include the focus on developed country populations, variations in measurement methods, and the lack of longitudinal studies, which limits generalizability and comparison between studies. Future research is recommended to ex-

pand coverage to developing countries, develop standardized measurement tools, conduct longitudinal studies, investigate the effectiveness of

working memory-based interventions, and explore interactions between working memory and other factors in the context of science learning.

References

1. Alloway, T.P., Alloway, R.G. (2010). Investigating the predictive roles of working memory and IQ in academic attainment. *Journal of Experimental Child Psychology*, 106(1), 20–29. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2009.11.003>
2. Baddeley, A. (2012). Working memory: Theories, models, and controversies. *Annual Review of Psychology*, 63, 1–29. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100422>
3. Bednarek, H., Przedniczek, M., Wujcik, R., Olszewska, J.M., Orzechowski, J. (2024). Cognitive training based on human-computer interaction and susceptibility to visual illusions. Reduction of the Ponzio effect through working memory training. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4077517>
4. Broadbent, D.P., D'Innocenzo, G., Ellmers, T.J., Parsler, J., Szameitat, A.J., Bishop, D.T. (2024). Cognitive load, working memory capacity and driving performance: A preliminary fNIRS and eye tracking study. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2022.11.013>
5. Bunterm, T., Wattanathorn, J., Vangpoomyai, P., Muchimapurad, S. (2021). Impact of open inquiry in science education on working memory and problem solving skill. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.444>
6. Chen, Y.C., Pan, Y.T., Hong, Z.R., Weng, X.F., Lin, H.S. (2019). Exploring the impact of augmented reality-enhanced chemistry learning on students' visual-spatial working memory and academic achievement. *Journal of Science Education and Technology*, 28(5), 478–489. <https://doi.org/10.1016/j.cexr.2023.100022>
7. Cowan, N. (2014). Working memory underpins cognitive development, learning, and education. *Educational Psychology Review*, 26(2), 197–223. <https://doi.org/10.1007/s10648-013-9246-y>
8. DePascale, M., Feng, Y., Lin, G.C., Barkin, R., Akhaine, K., Tavassolie, N., Ghil, E., Gaye, F., Buschkuhl, M., Ramani, G., Jaeggi, S.M. (2024). Uncovering the reciprocal relationship between domain-specific and domain-general skills: Combined numerical and working memory training improves children's mathematical knowledge. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2023.102252>
9. D'Esposito, M., Postle, B.R. (2015). The cognitive neuroscience of working memory. *Annual Review of Psychology*, 66, 115–142. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015031>
10. Denzin, N.K. (2012). Triangulation 2.0. *Journal of Mixed Methods Research*, 6(2), 80–88. <https://doi.org/10.1177/1558689812437186>
11. Flick, U. (2018). Triangulation in data collection. *The SAGE Handbook of Qualitative Data Collection*, 527–544. <https://doi.org/10.4135/9781526416070.n34>
12. Gathercole, S.E., Dunning, D.L., Holmes, J., Norris, D. (2016). Working memory training involves learning new skills. *Journal of Memory and Language*, 105, 19–42. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2018.10.003>
13. Gilmore, C., Keeblea, S., Richardsonb, S., Craggb, L. (2022). The Interaction of Procedural Skill, Conceptual Understanding and Working Memory in Early Mathematics Achievement. <https://doi.org/10.5964/jnc.v3i2.51>
14. Higgins, J.P., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M.J., Welch, V.A. (Eds.). (2019). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781119536604>
15. Holmes, J., Butterfield, S., Cormack, F., van Loenhoud, A., Ruggero, L., Kashikar, L., Gathercole, S. (2014). Improving working memory in children with low language abilities. *Frontiers in Psychology*, 6, 519. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00519>
16. Huang, Y., Song, X., Ye, Q. (2024). Mind wandering and the incubation effect: Investigating the influence of working memory capacity and cognitive load on divergent thinking. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101499>
17. Klingberg, T. (2013). *The learning brain: Memory and brain development in children*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1524/hzhz.2013.0131>
18. Leue, A., Bertram, F.E. (2024). Working memory ability, suggestibility and conflict monitoring: On psychometrics and the nomological network. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2024.112816>
19. Li, S., Wang, Z., Wang, J., He, J. (2024). Metacognition predicts critical thinking ability beyond working memory: Evidence from middle school and university students. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101572>
20. Liberati, A., Altman, D.G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P.C., Ioannidis, J.P., ... Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting

- systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(10), e1–e34. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.06.006>
21. Lim, K.Y., Tan, S.C. (2021). Examining the relationship between cognitive load, working memory capacity, and science learning outcomes: A mixed-methods study. <https://doi.org/10.22215/etd/2013-09951>
 22. Luchini, S., Kenett, Y.N., Zeitlen, D.C., Christense, A.P., Ellis, D.M., Brewer, G.A., Beaty, R.E. (2023). Convergent thinking and insight problem solving relate to semantic memory network structure. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101277>
 23. Mamede, A., Boffo, M., Noordzij, G., Denktas, S., Wieser, M.J. (2024). The effect of cognitive reappraisal on food craving and consumption: Does working memory capacity influence reappraisal ability? An event-related potential study. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2023.107112>
 24. Mayer, R.E. (2019). Computer games in education. *Annual Review of Psychology*, 70, 531–549. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102744>
 25. Melby-Lerv g, M., Hulme, C. (2013). Is working memory training effective? A meta-analytic review. *Developmental Psychology*, 49(2), 270–291. <https://doi.org/10.1037/a0028228>
 26. Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., ... Stewart, L.A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
 27. Moran-Ellis, J., Alexander, V.D., Cronin, A., Dickinson, M., Fielding, J., Sleney, J., Thomas, H. (2006). Triangulation and integration: processes, claims and implications. *Qualitative Research*, 6(1), 45–59. <https://doi.org/10.1177/1468794106058870>
 28. Nys, B.L., Wong, W., Schaeken, W. (2024). Some scales require cognitive effort: A systematic review on the role of working memory in scalar implicature derivation. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2023.105623>
 29. Oblak, A., Dragan, O., Ozimic, A.S., Kordes, U., Purg, N., Bon, J., Repovš, G. (2024). What is it like to do a visuo-spatial working memory task: A qualitative phenomenological study of the visual span task <https://doi.org/10.1016/j.concog.2023.103628>
 30. Paas, F., Renkl, A., Sweller, J. (2013). Cognitive load theory and instructional design: Recent developments. *Educational Psychologist*, 38(1), 1–4. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3801_1
 31. Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.02.003>
 32. Passolunghi, M.C., De Blas, G.D., Carretti, B., Gomez-Veiga, I., Doz, E., Garcia-Madruga, J.A. (2022). The role of working memory updating, inhibition, fluid intelligence, and reading comprehension in explaining differences between consistent and inconsistent arithmetic word-problem-solving performance. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2022.105512>
 33. Pati, D., Lorusso, L.N. (2018). How to write a systematic review of the literature. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 11(1), 15–30. <https://doi.org/10.1177/1937586717747384>
 34. Paz-Baruch, N., Maor, R. (2023). Cognitive abilities and creativity: The role of working memory and visual processing. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101294>
 35. Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., ... Duffy, S. (2006). Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews. A product from the ESRC methods programme Version, 1, b92. <https://doi.org/10.1177/1356389008097871>
 36. Qi, Y., Chen, Y., Yu, X., Yang, X., H, X., Ma, X. (2024). The relationships among working memory, inhibitory control, and mathematical skills in primary school children: Analogical reasoning matters. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2024.101437>
 37. Reeder, R.R., Pounder, Z., Figueroa, A., Jüllig, A., Azanon, E. (2024). Non-visual spatial strategies are effective for maintaining precise information in visual working memory. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2024.105907>
 38. Rütsche, B. (2022). How Reasoning Ability, Working Memory Capacity and Conceptual Learning Interrelate: Behavioral and Neural Evidence. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195168648.003.0003>
 39. Sari, D.K., Saputro, S., Saputro, A.N.C. (2022). Hubungan antara skor working memory dan kemampuan pemecahan masalah fisika pada siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 10(1), 41–52. <https://doi.org/10.31605/phy.v5i1.2213>
 40. Sasaninezhad, M., Moradi, A., Farahimanesh, S., Choobina, M.H., Almasi-Dooghaee, M. (2024). Enhancing cognitive flexibility and working memory in individuals with mild cognitive impairment: Exploring the impact of virtual reality on daily life activities. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2023.12.008>

41. Schäfer, J., Reuter, T., Leuchter, M., Karbach, J. (2024). Executive functions and problem-solving. The contribution of inhibition, working memory, and cognitive flexibility to science problem-solving performance in elementary school students. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2024.105962>
42. Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
43. St Clair-Thompson, H.L., Gathercole, S.E. (2006). Executive functions and achievements in school: Shifting, updating, inhibition, and working memory. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 59(4), 745–759. <https://doi.org/10.1080/17470210500162854>
44. Surya, A., Wijaya, A. (2023). Pendekatan embodied cognition dalam pembelajaran fisika: Dampak terhadap pemahaman konseptual dan beban kognitif. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 12(1), 22–34. <https://doi.org/10.46918/karst.v3i2.770>
45. Sweller, J. (2011). Cognitive load theory. In *Psychology of Learning and Motivation* (Vol. 55, pp. 37–76). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-387691-1.00002-8>
46. Thomas, J., Harden, A. (2008). Methods for the thematic synthesis of qualitative research in systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 8(1), 45. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-8-45>
47. Tsaparlis, G. (2005). Non-algorithmic quantitative problem-solving in university physical chemistry: A correlation study of the role of selective cognitive factors. *Research in Science & Technological Education*, 23(2), 125–148. <https://doi.org/10.1080/02635140500266369>
48. Wati, M., Junaedi, I. (2020). Hubungan antara kapasitas visual-spatial working memory dan kemampuan memahami struktur sel dan organ tumbuhan pada siswa SD. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(1), 111–121. <https://doi.org/10.31851/parataksis.v2i1.4139>
49. Widodo, S., Wati, M., Sumarni, W. (2023). Efektivitas program latihan working memory terkomputerisasi terhadap peningkatan kapasitas working memory dan performa pemecahan masalah fisika. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 9(1), 12–24. <https://doi.org/10.58466/intern.v2i2.1146>
50. Wohlin, C. (2014). Guidelines for snowballing in systematic literature studies and a replication in software engineering. In *Proceedings of the 18th International Conference on Evaluation and assessment in Software Engineering* (1–10). <https://doi.org/10.1145/2601248.2601268>
51. Yao, S., H'eli, S. (2024). The effect of ostracism on prospective memory in problem-solving. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24895>
52. Zhao, Y.J., Zhang, X., Ku, Y. (2024). Divergent roles of early visual cortex and inferior frontal junction in visual working memory. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4697598>

Information about the authors

Isnani Juni Fitriyah, M.Si., Lecturer, Study Program of Science Education, Faculty of Mathematics and Science, Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9049-6374>, e-mail: isnani.fitriyah.fmipa@um.ac.id

Andik Wahyun Muqoyyidin, M.Pd.I., Lecturer, Study Program of Islamic Education, Faculty of Islamic Religion, Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum, Jombang, Indonesia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9434-9032>, e-mail: andikwm@fai.unipdu.ac.id

Sony Junior Erlangga, M.Pd., Lecturer, Study Program of Physics Education, Faculty of Excellence and Educational Sciences, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta, Indonesia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9548-0160>, e-mail: sony.erlangga@ustjogja.ac.id

Rifatul Himmah, M.Pd. Lecturer, Study Program of Science Education, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia, e-mail: rifatul.23009@mhs.unesa.ac.id

Информация об авторах

Иснаник Джуни Фитрийа, магистр наук, преподаватель, учебная программа по научному образованию, факультет математики и естественных наук, Государственный университет Маланга, Маланг, Индонезия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9049-6374>, e-mail: isnani.fitriyah.fmipa@um.ac.id

Аддик Вахьюн Мукойидин, магистр педагогических наук, преподаватель, учебная программа по исламскому образованию, факультет исламской религии, Государственный университет Песан-трен Тинги Дарул Улюм, Джомбанг, Индонезия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9434-9032>, e-mail: andikwm@fai.unipdu.ac.id

Сони Юниор Эрлангга, магистр педагогических наук, преподаватель, учебная программа физического образования, факультет повышения квалификации и педагогических наук, Университет Таманиссва Сарджанавията, Джокьякарта, Индонезия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9548-0160>, e-mail: sony.erlangga@ustjogja.ac.id

Рифатуль Химма, магистр педагогических наук, преподаватель, учебная программа по научному образованию, факультет математики и естественных наук, Государственный университет Сурабая, Сурабая, Индонезия, e-mail: rifatul.23009@mhs.unesa.ac.id

Contribution of the authors

Isnaniq Juni Fitriyah — led the study's design, analysis, and manuscript writing, synthesizing the review findings.

Andik Wahyun Muqoyyidin — contributed to the review, data analysis, and manuscript revision.

Sony Yunior Erlangga — assisted with study design, data interpretation, and manuscript writing.

Rif'atul Himmah — helped with data collection, analysis, and manuscript drafting and revision.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final text of the manuscript.

Вклад авторов

Иснаник Джуни Фитрийя — руководство разработкой дизайна исследования, анализ и написание рукописи, синтез результатов обзора.

Аддик Вахьюн Мукойидин — проведение обзора, анализ данных и редактирование рукописи.

Сони Юниор Эрлангга — помощь в разработке дизайна исследования, интерпретации данных и написании рукописи.

Рифатуль Химма — помощь в сборе данных, их анализе, а также в подготовке и редактировании рукописи.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и подтвердили окончательный вариант рукописи.

Conflict of interest

The authors confirm that there is no conflict of interest regarding the publication of this research.

Конфликт интересов

Авторы подтверждают, что не имеют конфликта интересов, связанных с публикацией данного исследования.

Ethics statement

This study is a systematic review of published literature and does not involve human participants, animal subjects, or any experimental work. Therefore, ethical approval is not applicable to this manuscript.

Заявление об этике

Данное исследование является систематическим обзором опубликованной литературы и не включает участие испытуемых, животных или каких-либо экспериментов. По этой причине этическое одобрение для данной работы не требуется.

Поступила в редакцию 07.08.2024

Поступила после рецензирования 15.04.2025

Принята к публикации 05.02.2026

Опубликована 27.02.2026

Received 2024.08.07.

Revised 2025.04.15.

Accepted 2026.02.05.

Published 2026.02.27.

Научная статья | Original paper

The explorative study of well-being, Internet use, and help-seeking attitudes using classification tree

F. Aulia¹ ✉, R.H. Utami¹, E. Magistarina¹, R. Kurniawan¹, M.F. Mashuri²

¹ Universitas Negeri Padang, Sumatera Barat, Indonesia

² Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, Malaysia

✉ farah_aulia@fip.unp.ac.id

Abstract

Students' psychological well-being is an important aspect that determines their academic and social success. On the other hand, the Internet has become an essential medium for helping students achieve well-being in the campus environment. However, excessive Internet use actually has adverse effects on students' mental health. This study aims to understand the role of compulsive Internet use, attitudes and the availability of university health services in shaping psychological well-being. This study uses a cross-sectional approach method with a total of 1055 (491 male, 636 female, MD = 20,3, SD = 1,4, $r = 17-28$) students participating in this study. Respondents filled out a scale to obtain data on psychological well-being, compulsive Internet use, mental help-seeking attitude, and several sociodemographic and campus related variables, which were to be analyzed using a classification tree. This study found that consecutively, compulsive Internet use plays important roles in shaping students' psychological well-being. The role of attitude toward mental health service is discussed further.

Keywords: mental health, Internet use, help-seeking attitudes, college students

Funding. Directorate of Research, Technology, and Community Service (DRTPM), Ministry of Education, Culture, Research, and Technology of Indonesia funding this work with a contract number: 2666/UN35.15/LT/2024.

Acknowledgements. The authors gratefully acknowledge funding from the Directorate of Research, Technology, and Community Service (DRTPM), Ministry of Education, Culture, Research, and Technology of Indonesia with a contract number 2666/UN35.15/LT/2024.

For citation: Aulia, F., Utami, R.H., Magistarina, E., Kurniawan, R., Mashuri, M.F. (2026). The explorative study of well-being, Internet use, and help-seeking attitudes using classification tree. *Psychological Science and Education*, 31(1), 114–125. DOI:10.17759/pse.2026310106(In Russ.).

Поисковое исследование связи между психологическим благополучием, использованием интернета и отношением к обращению за помощью с использованием метода дерева классификации

Ф. Аулия¹ ✉, Р.Х. Утами¹, Э. Магистарина¹, Р. Курниаван¹, М.Ф. Машури²

¹ Государственный университет Паданг, Западная Суматра, Индонезия

² Университет наук Малайзии, Пинанг, Малайзия

✉ farah_aulia@fip.unp.ac.id

Резюме

Психологическое благополучие студентов — важный аспект, влияющий на их академические и социальные успехи. В то же время интернет стал необходимым средством для помощи студентам в достижении благополучия в университетской среде. Однако чрезмерное использование интернета действительно оказывает отрицательное влияние на психическое здоровье студентов. Наша исследовательская работа направлена на понимание роли компульсивного использования интернета, отношения к нему и доступности университетских медицинских служб в формировании психологического благополучия. В исследовании используется метод поперечного среза с общим участием 1055 студентов (491 мужчина, 636 женщин, $MD = 20,3$, $SD = 1,4$, $r = 17-28$). Респонденты заполнили шкалу для получения данных о психологическом благополучии, компульсивном использовании интернета, отношении к обращению за психологической помощью и ряде социодемографических и связанных с университетом переменных, которые будут проанализированы с помощью дерева классификации. Данное исследование выявило, что компульсивное использование интернета играет важную роль в формировании психологического благополучия студентов. Роль отношения к службе психического здоровья обсуждается далее.

Ключевые слова: психическое здоровье, использование интернета, отношение к обращению за помощью, студенты колледжа

Финансирование. Исследование профинансировано организацией по исследованиям и общественной деятельности Государственного университета Паданг, контракт №: 1694/UN35.13/LT/2022.

Благодарности. Авторы благодарны за помощь в сборе данных.

Для цитирования: Аулия, Ф., Утами, Р.Х., Магистарина, Э., Курниаван, Р., Машури, М.Ф. Поисковое исследование связи между психологическим благополучием, использованием интернета и отношением к обращению за помощью с использованием метода дерева классификации. *Психологическая наука и образование*, 37(1), 114–125. DOI:10.17759/pse.2026310106 (In Russ.).

Introduction

Significant research on students' well-being and mental health has become a critical spotlight, especially the pandemic circumstances

as one of the triggers for the emergence of problems experienced by learners (Lanza et al., 2022; Plakhotnik et al., 2021; Sauer et al., 2022). The pandemic caused several noteworthy meta-

morphoses in academic activities, ways of communicating and connecting with the outside environment, and other leisure activities. This state is a significant impact for students' mental health conditions, which will undoubtedly challenge students' academic achievements (Copeland et al., 2021; Marler et al., 2024; Reyes-Portillo et al., 2022) and social activities (Diamanti, Nikolaou, 2021; Orok et al., 2020). Thus, it is imperative to maintain students' psychological well-being during study courses because negative impacts can prevent students from achieving ideal prerequisites for accomplishment.

Factors related of student's psychological well-being

Compulsive Internet use

Along with developing COVID-19 as endemic, students have transformed the implementation of numerous digital activities, such as online learning, including discovering learning resources and updating the latest information (Butt, 2020; Maqableh, Jaradat, Azzam, 2021), using it as means of communication and connection to others (Saha, Guha, 2019), and leisure activities (Sharma, Jain, Malaiya, 2022). Although the Internet permits students to carry out their activities and assignments, not a few have felt the negative consequences of using the Internet and declining mental health conditions. Studies executed in various territories explain that the consequential impact of the pandemic is an upsurge in depression, stress, anxiety, trauma, and suicidality, both in local and international students (Chirikov et al., 2020; Conrad et al., 2021; Faisal et al., 2022; Kahwa, Ismail, 2020; Kohls et al., 2021; Li et al., 2021).

Compulsive Internet use (CIU) has intensified during the COVID-19 pandemic, particularly among university students, who increasingly rely on digital platforms for social interaction, entertainment, and emotion regulation (Fernandes et al., 2021). CIU is characterized by excessive and dysregulated online engagement, often compounded by impaired metacognitive awareness — the inability to recognize the adverse psychological consequences of such behavior (Ioannidis, Grant, Chamberlain, 2022; Mosalanejad,

Ghobadifar, 2013). This lack of insight reduces help-seeking intentions and fosters problem denial, even in cases of significant psychological distress. Research shows that compulsive Internet use (CIU) often goes hand-in-hand with ineffective coping strategies, like avoiding difficult emotions or overthinking, as well as personality traits such as high sensitivity to stress and difficulty with self-discipline (Costescu et al., 2021; Duvenage et al., 2020). Together, these factors trap individuals in a harmful loop: the less aware they are of their unhealthy habits, the more they rely on the Internet to cope — only to feel worse in the long run. Over time, this pattern can fuel anxiety, depression, and loneliness, making it even harder to break free (McNicol, Thorsteinsson, 2017).

Attitude toward mental health services

Attitude toward mental health services refers to how individual would feel about getting help from a mental health professional if they were experiencing a mental health issue (Hammer, Parent, Spiker, 2018a). Research revealed notably help-seeking attitudes exhibited a contradictory relationship with well-being depending on normative differences in attitudes toward self-reliance versus interdependence (Mackenzie et al., 2014). The identification of attitudinal factors closely associated with future mental health help-seeking may have significant implications for well-being (Mojtabai et al., 2016).

Sociodemographic and campus-related factors

Previous studies suggest that sociodemographic factors may contribute to the level of an individual's psychological well-being (Erfanian et al., 2021; Varin et al., 2024). The impact of gender on well-being is intricate and multidimensional, varying greatly depending on social, cultural, and personal contexts. Although some research indicates a correlation between gender differences and factors such as life satisfaction, mental health, and resource accessibility, this relationship is neither consistent nor deterministic (Cedillo et al., 2024). Grade level also has a significant impact on psychological well-being (Wan et al., 2025).

Due to the particular stressors that university students experience — such as social isolation, financial strain, and academic pressure — mental health services are essential for maintaining well-being. Campus mental health services influence students' mental health by being accessible, high-quality, and effective in preventing and reducing stigma. Addressing these gaps can help reduce student stress and promote both academic and personal development.

Since excessive screen time, social media addiction, and online escapism increasingly interfere with academic performance, sleep patterns, and in-person social connections, the growing prevalence of compulsive Internet use among college students necessitates immediate investigation. Sociodemographic variables exacerbate this problem by influencing susceptibility to excessive digital use and its psychological effects. At the same time, campus-related protective factors like a lack of mental health resources can make stress worse and lead students to use unhealthy coping strategies that are detrimental to their wellbeing. This problem is equally important as students' attitudes regarding seeking mental health treatment to maintain overall mental health. In an increasingly digitalized world, addressing these interrelated factors is crucial to promoting resilience, protecting students' mental health, and guaranteeing academic success.

Methods

Participants

A total of 1055 respondents included 419 men (39,7%) and 636 women (60,3%). The average age of the respondents was 20 years, with a standard deviation of 1,4. The age range of respondents was from 17 to 28 years. Respondents came from different academic years: 403 freshmen (38,2%), 284 sophomores (26,9%), 254 juniors (24,1%), and 114 seniors (10,8%).

Measures

Outcome variables

The scale for measuring psychological well-being uses the dimensions (Ryff, Keyes, 1995) developed: self-acceptance, positive relations

with others, autonomy, environmental mastery, the purpose of life and personal growth. Items on the psychological well-being scale consist of 18 items with seven answer choices ranging from "1 = strongly agree" to "5 = strongly disagree". Items on the psychological well-being scale consist of statements, and respondents are assigned to choose the answer that best describes themselves (e.g., "I like most of my personality"). The reliability of the psychological well-being measuring instrument is $\alpha = 0,79$. In this study, psychological well-being was treated as a categorical variable, dichotomized into high and low levels based on a median split. Participants scoring below the median (< 15) were classified as having low psychological well-being, whereas those scoring at or above the median (> 21) were classified as having high psychological well-being.

Predictors

Compulsive internet use

Compulsive Internet behavior was assessed using the Short Compulsive Internet Use Scale (SCIUS) by Gmel (21). In this study, we employed the Indonesian version of the scale, translated and validated by Rahayu et al. (Utami et al., 2021). The SCIUS consists of 8 items assessing problematic Internet use behaviors (e.g., "How often do you sleep less because of the Internet?"). Responses are recorded on a 5-point Likert scale, ranging from 0 ("never") to 4 ("very often"). The scale demonstrated good internal consistency, with a Cronbach's alpha of 0,86 in the present study.

Attitudes towards mental health services

The Mental Help-Seeking Attitude Scale (MHSAS) developed by (Hammer, Parent, Spiker, 2018b) measures an individual's attitude towards mental health services. This scale also shows a high correlation with public and self-stigma (Hammer, Parent, Spiker, 2018a). This scale comprises 9 items that inquire about a person's evaluation of a professional when they face mental health issues. The response used in this study is a semantic differential with seven response options. The Cronbach's alpha value

from MHSAS is 0,95. The results of the MHSAS measurement are categorical data, positive and negative.

**Sociodemographic
and campus-related factors**

This study also collected personal information from participants as part of the predictors. Besides gender, the current major pursued by respondents at the university was also considered a predictor. Respondents answered brief questions about their current major to provide this information. The responses were categorized into two groups: Science and Social Humanities. The fifth predictor is the respondents' year of study. Participants provided brief responses regarding the year they were admitted as students. These responses were categorized into four groups: freshman, sophomore, junior, and senior.

**Availability of mental health services
on campus**

Respondents answered the question with brief responses about whether their campus has

supportive services for mental health. Respondents are categorized into three groups: unavailable, available, and unknown.

Data analysis

This study examines the factors influencing students' psychological well-being, focusing on demographic variables and campus-based mental health services. Initially, descriptive statistics were employed to analyze respondent characteristics and variable distributions. Subsequently, a classification tree analysis was conducted to identify key predictors — including compulsive Internet use, the availability of mental health services on campus, year of study, major, and attitudes toward mental health services — and their associations with psychological well-being.

Gender of the respondents

This data was obtained from respondents' answers to the questionnaire. The responses fall into two categories: male and female. The complete results of the descriptive statistics for the predictor variables are presented in Table 1.

Table 1

Descriptive statistics results of respondents by demographic

Construct	Scores	%
Compulsive Internet use	Mean = 18,8 Standar deviation = 6,0 Maximum = 32 Minimum = 0	
Sex	Male = 419 Female = 636	39,7% 60,3%
Year of study	Freshman = 403 Sophomore = 284 Junior = 254 Senior = 114	38,2% 26,9% 24,1% 10,8%
Major of study	Science and Technology = 256 Social Sciences = 799	23,3% 75,7%
Availability of mental health service in campus	Unavailable = 470 Available = 383 Unknown = 202	44,6% 36,3% 19,1%
Attitude toward mental health services	Positive = 604 Negative = 451	57,3% 42,7%
Psychological well-being	Low = 514 High = 541	48,7% 51,3%

Results

The outcome of this research reflects the relationship between compulsive Internet use, psychological well-being, and the help-seeking attitudes of college students. The data analysis of this research uses a classification tree, which is a classification method that employs algorithms to predict an outcome variable based on several predictor variables in either dichotomous or numerical form. The classification process is carried out using recursive partitioning, which involves determining the best predictor variable as a basis for classifying into several sub-populations. Each sub-population is then reclassified based on other predictors until an optimal result is achieved (Lantz, 2019; Rhys, 2020). The determination of the best predictor as a classification point (decision node) is defined by the entropy value, which is a measure of data impurity. The higher the entropy value, the greater the impurity, making it the best predictor as a decision node (Nwanganga, Chapple, 2020). The outcome variables in this study are psychological well-being, with compulsive Internet use, gender, cohort, major, availability of psychological services on campus, and attitudes towards psychological services as predictors. Data analysis was conducted with the help of R software (R Core Team, 2022) and the “rpart” package to perform the classification tree process (Therneau, Atkinson, Ripley, 2015). Rpart is an R software package that can be used to perform graphical analysis of classification tree processes.

Table 1 presents the descriptive statistical results of this study. There are 38% of respondents at the freshman level, 26,9% are sophomore students, 24,1% are at the junior level, and 10,8% of respondents are seniors. In addition, the respondents were also differentiated based on their majors. The descriptive data results show that 23,3% of the students come from science majors and 75,7% of the students come from social majors. Respondents were also viewed based on their attitudes towards mental health services. The analysis results show that 57% of respondents have a positive attitude towards mental health services, while the remaining 43% have a negative attitude. Respondents also largely as-

sessed that their campus does not have support services for mental health, with 44,6% indicating this, while 36,3% of them believe their campus does have such services. There are 19,1% of respondents who do not know whether the service is available on their campus or not. The results also show that 57,3% of respondents have a positive attitude and 42,7% have a negative attitude towards mental health services. In addition, the respondents indicated an average score of compulsive Internet use of 18,8, with a range from 0 to 32. There was no association between attitudes towards mental health services and the availability of mental health services on campus ($\chi^2 = 1,86$, $p > 0,05$).

Evaluation model

We tested the accuracy of the classification tree model generated in this research. We divided the data into two for training data and testing data with a ratio of 80% for training data. There were 844 respondents in the training data and 211 respondents for the testing data. We used Receiver Operating Characteristic Curve (ROC) which is a graph that illustrates whether a condition appears or not. ROC can be used to test the performance of a model in classifying an object. ROC illustrates how the relationship between true positive rate (sensitivity) and false positive rate (specificity). The area under curve (AUC) is an index of the model's performance. AUC values range from 0 to 1 (Fawcett, 2006; Hoo, 2017). Figure 1 is the graphical result of the classification tree model in this study. While the AUC value is = 0,71 which indicates a fair model.

Classification tree

Fig. 2 shows the results of the classification tree analysis. The analysis revealed four nodes: two corresponding to the high category and two to the low category. Of the six predictors included in the model, only two — namely compulsive Internet use and attitudes towards mental health services — appear in classifying students' levels of psychological well-being. Meanwhile, the other predictors — major, year of entry, gender, and availability of mental health services — did

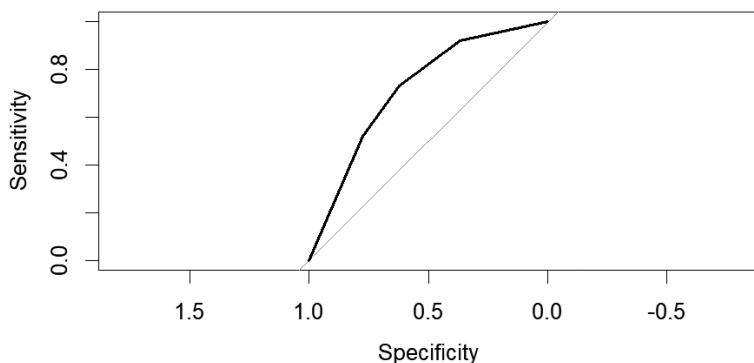


Fig. 1. ROC Graphic

not appear in the model. These results suggest that compulsive Internet use and attitudes towards psychological services are important variables in determining whether students have high or low levels of psychological well-being.

The root node of the classification tree model in this study is compulsive Internet use. According to the analysis, 39% of respondents with a compulsive Internet use score of 20 or higher tend to have a low level of psychological well-being. Conversely, 23% of respondents with a compulsive Internet use score below 15 exhibit a high level of psychological well-being. These results suggest that compulsive Internet use is

associated with problems in psychological well-being, and vice versa.

Other results show that 38% of respondents have compulsive Internet use scores in the range of 15 to 21. Respondents' attitudes towards psychological services play an important role in classifying respondents into high or low levels of psychological well-being. As many as 18% of respondents who are in the range have a low level of psychological well-being because they have a negative attitude towards psychological service centers. Those who have a positive attitude tend to have a psychological well-being level in the high category with a total of 20%.

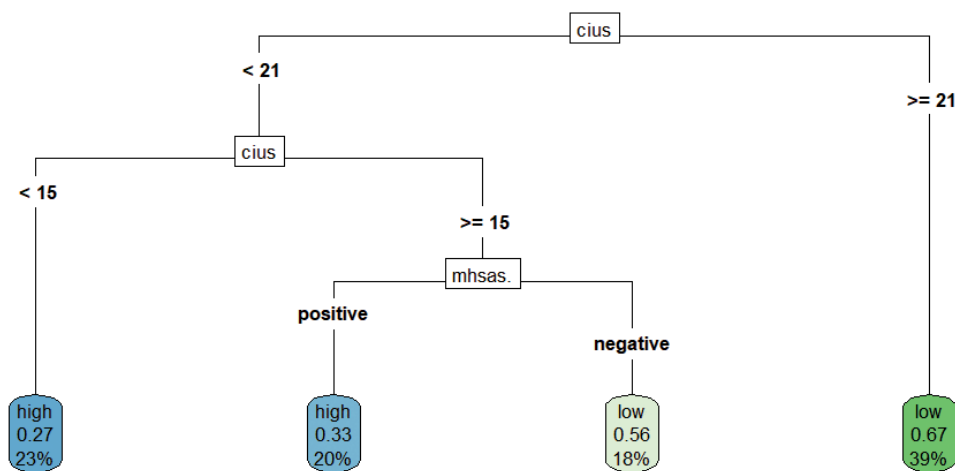


Fig. 2. Classification tree analysis

Discussion

This study indicates two distinctive results regarding compulsive Internet use, psychological wellbeing, and attitudes towards mental health services. Notably, students with a higher level of compulsive Internet use ($CIUS \geq 21$) exhibited significantly lower psychological well-being compared to those with moderate or lower usage. This finding suggests a potential dose-response relationship, wherein excessive Internet use may exacerbate psychological distress or reflect maladaptive coping mechanisms (Scott et al., 2024). The self-reinforcing loop of reinforcement, escape, and cognitive depletion that characterizes compulsive Internet use (CIU) compromises psychological health (Melodia, Canale, Griffiths, 2022). Heavy Internet use encourages recurrent use despite drawbacks and results in withdrawal symptoms (such as anxiety or irritation when offline) and tolerance (needing more screen time for satisfaction) (Freire et al., 2016). Conversely, a lower level of compulsive Internet use ($CIUS < 15$) was associated with significantly higher psychological well-being. This explanation is supported by earlier studies showing that improved emotional regulation and life satisfaction are associated with controlled Internet use (Maschia, Agus, Penna, 2020; Weidi, JeeChing, 2023).

The analysis revealed an intriguing pattern among participants with moderate compulsive Internet use ($CIUS$ scores 15–20) whereas their psychological well-being outcomes varied significantly depending on their attitudes toward mental health services. Specifically, those who held more positive attitudes toward mental health services exhibited better psychological well-being compared to their counterparts with less favorable views. This finding highlights the potential protective role of mental health service engagement — or openness to it — in mitigating the negative psychological effects associated with moderate compulsive Internet use.

Many students struggling with compulsive Internet use face two major hurdles in getting help: access and stigma. In underserved areas, treatment options are often scarce or unaffordable, leaving students without support. Even

when services exist, misconceptions and societal shame surrounding compulsive Internet use can discourage individuals from admitting they have a problem or seeking care. One form of stigma is self-stigma, which refers to a person's negative beliefs about themselves. Self-stigma is correlated with both actual experiences and perceived stigma and tends to be stronger in collectivist cultures (Crowe, Averett, Glass, 2016; Yu et al., 2021). It is also associated with attitudes and intentions regarding help-seeking among individuals experiencing mental health issues. Studies indicate that, compared to external stigma, self-stigma plays a stronger role in shaping negative attitudes towards seeking mental health assistance. This form of stigma — rooted in beliefs that excessive Internet use is a personal failing rather than a psychological issue (Odaci, Değerli, Cikrikci, 2021)— creates a barrier as significant as the lack of clinics or therapists. Without affordable, culturally sensitive solutions, many remain trapped in cycles of dependency, unable to take the first step toward recovery (Kuss, Lopez-Fernandez, 2016).

Strengths and limitations of the research

The strength of this research lies in its use of a diverse sample, covering a wide region that includes many provinces in Indonesia, involving numerous predictors, and employing a new, more exploratory machine learning approach to examine the dynamics of predictor variables against the criterion variable. The limitation of this research is that, although it considers the variable of compulsive Internet use, it does not further explore the purposes of Internet use. Using the Internet for different reasons may indicate varying levels of dependence.

Implication

The results obtained from this research indicate that the main issue for students with moderate psychological well-being tend to have either negative or positive attitudes towards psychological mental health services. For this, a formal and valid program is needed through promotion to enhance students' literacy regarding their under-

standing of mental health, to provide information to raise students' awareness of adverse impact of compulsive Internet use and overall mental health, and to offer services and facilities for student mental health with varied strategies such as animated videos (Curran et al., 2023). In addition, to combat public and self stigma and bring about positive transformation behavior that will then stimulate help-seeking behavior among students. This can be initiated by the campus health service by applying a community psychology approach. Simultaneously, this process also helps maintain social cohesion in the campus environment, as well as enhance the perception of positive relationships with others in achieving psychological well-being among students (Buggle, 2020; Chiu, 2024; Ong, Ponting, Chavira, 2024; Tarmo, Issa, 2022).

Future direction

As technology continues to evolve, future research should adopt a more precise approach in examining the advancements in Internet use and their psychological impact on well-being. Additionally, studies must identify key factors influencing attitudes toward mental health services, as well as the driving forces

that strengthen help-seeking behaviors. Such investigations will provide deeper insights into how digital engagement shapes mental health and how to effectively promote proactive support-seeking among students.

Conclusion

The aim of this research is to explore the psychological well-being of students in relation to compulsive Internet use, attitudes towards university psychological services, and several demographic variables such as major, gender, year of study, and the availability of campus psychological services. The analysis results using a classification tree show that the strong variable for determining the level of psychological well-being among students is compulsive Internet use, while major, year of entry, gender and availability of mental health services did not appear in the model do not contribute. Students who use the Internet compulsively tend to have lower well-being, and vice versa. Students with a moderate level of Internet use compulsivity and a positive attitude towards campus psychological services tend to have high psychological well-being, and conversely.

References

1. Buggle, J.C. (2020). Growing collectivism: irrigation, group conformity and technological divergence. *Journal of Economic Growth*, 25(2), 147–193. <https://doi.org/10.1007/s10887-020-09178-3>
2. Butt, A. (2020). University students' preference regarding social media content, internet usage and online friendship patterns. *Asian Association of Open Universities Journal*, 15(2), 239–249. <https://doi.org/10.1108/AAOUJ-01-2020-0002>
3. Chirikov, I., Soria, K.M., Horgos, B., Jones-White, D. (2020). Undergraduate and Graduate Students' Mental Health During the COVID-19 Pandemic. *UC Berkeley: Center for Studies in Higher Education*.
4. Chiu, V.C.-H. (2024). The stigma of being homeless in Taiwan: An analysis of the tactics of their everyday life practice. In *Mass Communication Research* (Vol. 158). <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85186608154&partnerID=40&md5=9f4e1d2960f62a917c341e81a38243c5>.
5. Conrad, R.C., Hahm, H. "Chris", Koire, A., Pinder-Amaker, S., Liu, C.H. (2021). College student mental health risks during the COVID-19 pandemic: Implications of campus relocation. *Journal of Psychiatric Research*, 136, 117–126. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.01.054>
6. Copeland, W.E., McGinnis, E., Bai, Y., Adams, Z., Nardone, H., Devadanam, V., Rettew, J., Hudziak, J.J. (2021). Impact of COVID-19 Pandemic on College Student Mental Health and Wellness. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 60(1), 134–141.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.08.466>
7. Costescu, C., Chelba, I., Roşan, A., Kovari, A., Katona, J. (2021). Cognitive Patterns and Coping Mechanisms in the Context of Internet Use. *Applied Sciences*, 11(3), 1302. <https://doi.org/10.3390/app11031302>
8. Curran, T., Ito-Jaeger, S., Perez Vallejos, E., Crawford, P. (2023). What's up with everyone?': The effectiveness of a digital media mental health literacy campaign for young people. *Journal of Mental Health*, 32(3), 612–618. <https://doi.org/10.1080/09638237.2023.2182412>
9. Diamanti, K., Nikolaou, S.M. (2021). Researching the Social Impact of the COVID-19 Pandemic

- on Students in Greece. *European Journal of Development Studies*, 1(3), 26–32. <https://doi.org/10.24018/ejdevelop.2021.1.3.35>
10. Duvenage, M., Correia, H., Uink, B., Barber, B.L., Donovan, C.L., Modecki, K.L. (2020). Technology can sting when reality bites: Adolescents' frequent online coping is ineffective with momentary stress. *Computers in Human Behavior*, 102, 248–259. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.024>
11. Faisal, R.A., Jobe, M.C., Ahmed, O., Sharker, T. (2022). Mental Health Status, Anxiety, and Depression Levels of Bangladeshi University Students During the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(3), 1500–1515. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00458-y>
12. Fernandes, B., Uzun, B., Aydin, C., Tan-Mansukhani, R., Vallejo, A., Saldaña-Gutierrez, A., Nanda Biswas, U., Essau, C.A. (2021). Internet use during COVID-19 lockdown among young people in low- and middle-income countries: Role of psychological wellbeing. *Addictive Behaviors Reports*, 14, 100379. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2021.100379>
13. Hammer, J.H., Parent, M.C., Spiker, D.A. (2018a). Mental Help Seeking Attitudes Scale (MHSAS): Development, reliability, validity, and comparison with the ATSPPH-SF and IASMHS-PO. *Journal of Counseling Psychology*, 65(1), 74–85. <https://doi.org/10.1037/cou0000248>
14. Hammer, J.H., Parent, M.C., Spiker, D.A. (2018b). Mental Help Seeking Attitudes Scale (MHSAS): Development, reliability, validity, and comparison with the ATSPPH-SF and IASMHS-PO. *Journal of Counseling Psychology*, 65(1), 74–85. <https://doi.org/10.1037/cou0000248>
15. Ioannidis, K., Grant, J.E., Chamberlain, S.R. (2022). Problematic usage of the internet and cognition. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 44, 101104. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2022.101104>
16. Kahwa, K., Ismail, A. (2020). Prevalence, Associated Factors, and Help-Seeking Behavior of Psychological Distress among International Students at the National University of Malaysia. *International Journal of Psychological and Behavioral Sciences*, 14(10), 300–305.
17. Kohls, E., Baldofski, S., Moeller, R., Klemm, S.-L., Rummel-Kluge, C. (2021). Mental Health, Social and Emotional Well-Being, and Perceived Burdens of University Students During COVID-19 Pandemic Lockdown in Germany. *Frontiers in Psychiatry*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.643957>
18. Lantz, B. (2019). *Machine learning with R: Expert techniques for predictive modeling*. Packt publishing ltd.
19. Lanza, S.T., Whetzel, C.A., Linden-Carmichael, A.N., Newschaffer, C.J. (2022). Change in college student health and well-being profiles as a function of the COVID-19 pandemic. *PLOS ONE*, 17(5), e0267724. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267724>
20. Li, Y., Wang, A., Wu, Y., Han, N., Huang, H. (2021). Impact of the COVID-19 Pandemic on the Mental Health of College Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.669119>
21. Mackenzie, C.S., Erickson, J., Deane, F.P., Wright, M. (2014). Changes in attitudes toward seeking mental health services: A 40-year cross-temporal meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 34(2), 99–106. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.12.001>
22. Maqableh, M., Jaradat, M., Azzam, A. (2021). Exploring the determinants of students' academic performance at university level: The mediating role of internet usage continuance intention. *Education and Information Technologies*, 26(4), 4003–4025. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10453-y>
23. Marler, E.K., Bruce, M.J., Abooud, A., Henrichsen, C., Suksatan, W., Homvisetvongsa, S., Matsuo, H. (2024). The impact of COVID-19 on university students' academic motivation, social connection, and psychological well-being. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 10(3), 320–330. <https://doi.org/10.1037/stl0000294>
24. McNicol, M.L., Thorsteinsson, E.B. (2017). Internet Addiction, Psychological Distress, and Coping Responses Among Adolescents and Adults. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 20(5), 296–304. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0669>
25. Mojtabai, R., Evans-Lacko, S., Schomerus, G., Thornicroft, G. (2016). Attitudes Toward Mental Health Help Seeking as Predictors of Future Help-Seeking Behavior and Use of Mental Health Treatments. *Psychiatric Services*, 67(6), 650–657. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.201500164>
26. Mosalanejad, L., Ghobadifar, M.A. (2013). Analysis of Internet Addiction and its Relation to Metacognitive Beliefs among University Students. *Middle East Journal of Psychiatry And Alzheimers*, 4(3), 13–19. <https://doi.org/10.5742/MEJPA.2013.43317>
27. Nwanganga, F., Chapple, M. (2020). *Practical machine learning in R*. John Wiley & Sons.
28. Odaci, H., Değerli, F.I., Cikrikci, N. (2021). Internet addiction in high school and university students: an evaluation in terms of various psychological, social and personal variables. *Journal of Psychologists and Counsellors in Schools*, 31(1), 3–14. <https://doi.org/10.1017/jgc.2019.29>

29. Ong, E., Ponting, C., Chavira, D.A. (2024). A Qualitative Content Analysis of Social Influences on Mental Health Care Seeking Considerations Among Pregnant Latines. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 46(3), 586–605. <https://doi.org/10.1007/s10447-024-09556-1>
30. Orok, E., David, S., Olajide, T., Sulaiman, A., Oyewole, E. (2020). Effect of COVID-19 on the Mental Health and Social Activities of Healthcare Students in Southwestern Nigeria. *European Journal of Medical and Educational Technologies*, 13(4), em2015. <https://doi.org/10.30935/ejmet/8569>
31. Plakhotnik, M.S., Volkova, N.V., Jiang, C., Yahiaoui, D., Pheiffer, G., McKay, K., Newman, S., Reißig-Thust, S. (2021). The Perceived Impact of COVID-19 on Student Well-Being and the Mediating Role of the University Support: Evidence From France, Germany, Russia, and the UK. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.642689>
32. RCore Team. (2022). *R: A Language and Environment for Statistical Computing* (<https://www.R-Project.org/>). R Foundation for Statistical Computing.
33. Reyes-Portillo, J.A., Masia Warner, C., Kline, E.A., Bixter, M.T., Chu, B.C., Miranda, R., Nadeem, E., Nickerson, A., Ortin Peralta, A., Reigada, L., Rizvi, S.L., Roy, A.K., Shatkin, J., Kalver, E., Rette, D., Denton, E., Jeglic, E.L. (2022). The Psychological, Academic, and Economic Impact of COVID-19 on College Students in the Epicenter of the Pandemic. *Emerging Adulthood*, 10(2), 473–490. <https://doi.org/10.1177/21676968211066657>
34. Rhys, H. (2020). *Machine Learning with R, the tidyverse, and mlr*. Simon and Schuster.
35. Ryff, C.D., Keyes, C.L.M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719.
36. Saha, S.R., Guha, A.K. (2019). Impact of social media use of university students. *International Journal of Statistics and Applications*, 9(1), 36–43.
37. Sauer, N., Sa ek, A., Szlasa, W., Cieciela, T., Obara, J., Gaweł, S., Marciniak, D., Karłowicz-Bodalska, K. (2022). The Impact of COVID-19 on the Mental Well-Being of College Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5089. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095089>
38. Sharma, A., Jain, C., Malaiya, U. (2022). House arrest, adolescent unrest: Leisure activities during pandemic, scenario of South Asian countries. *Journal of Positive School Psychology*, 6(3), 3151–3166.
39. Tarmo, C.G., Issa, F.H. (2022). An analysis of groupthink and decision making in a collectivism culture: the case of a public organization in Tanzania. *International Journal of Public Leadership*, 18(1), 15–29. <https://doi.org/10.1108/IJPL-08-2020-0072>
40. Therneau, T., Atkinson, B., Ripley, B. (2015). rpart: Recursive partitioning and regression trees. *R Package Version*, 4, 1–9.
41. Utami, R.H., Magistarina, E., Pratama, M., Khasanah, A.N. (2021). Between Boredom and Frustration: Predictor of Compulsive Internet Use. *Jurnal Neo Konseling*, 3(4), 13. <https://doi.org/10.24036/00617kons2021>

Information about the authors

Farah Aulia, PhD in Psychology, Psychologist, Lecturer, Vice Dean of Faculty Psychology and Health Universitas Negeri Padang, Sumatera Barat, Indonesia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9536-3626>, e-mail: farah_aulia@fip.unp.ac.id

Rahayu Hardianti Utami, Psychologist, Lecturer of Universitas Negeri Padang, Sumatera Barat, Indonesia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5054-4079>, e-mail: rahayuhardianti@fip.unp.ac.id

Elrisfa Magistarina, Lecturer of Universitas Negeri Padang, Sumatera barat, Indonesia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8540-8678>, e-mail: e.magistarina@fip.unp.ac.id

Rizal Kurniawan, Lecturer of Universitas Negeri Padang, Sumatera barat, Indonesia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0126-0560>, e-mail: rizal.kurniawan@fip.unp.ac.id

Muhammad Fath Mashuri, PhD in Psychology (cand.), Lecturer of Universitas Muhammadiyah Malang, Jawa Timur, Indonesia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3074-0064>, e-mail: fathmashuri@student.usm.my

Информация об авторах

Фара Аулия, кандидат психологических наук, психолог, преподаватель, заместитель декана факультета психологии и здравоохранения, Государственный университет Паданг, Западная Суматра, Индонезия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9536-3626>, e-mail: farah_aulia@fip.unp.ac.id

Рахаю Хардианти Утами, психолог, преподаватель, Государственный университет Паданг, Западная Суматра, Индонезия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5054-4079>, e-mail: rahayuhardianti@fip.unp.ac.id

Эльрисфа Магистарина, преподаватель, Государственный университет Паданг, Западная Суматра, Индонезия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8540-8678>, e-mail: e.magistarina@fip.unp.ac.id

Ризал Курниаван, преподаватель, Государственный университет Паданг, Западная Суматра, Индонезия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0126-0560>, e-mail: rizal.kurniawan@fip.unp.ac.id

Мухаммад Фатх Машури, кандидат психологических наук, преподаватель, Университет наук Малайзии, Пинанг, Малайзия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3074-0064>, e-mail: fathmashuri@student.usm.my

Contribution of the authors

Farah Aulia — conceptualization; methodology; validation; writing original draft; supervision.

Rahayu Hardianti Utami — conceptualization (supporting); writing original draft, writing review and editing; visualization (supporting).

Elrisfa Magistarina — investigation; writing original draft, writing review and editing (supporting).

Rizal Kurniawan — formal analysis; writing review and editing (supporting); visualization.

Muhammad Fath Mashuri — writing original draft (supporting).

Вклад авторов

Фара Аулия — концептуализация; методология; валидация; написание оригинального черновика; руководство исследованием.

Рахаю Хардианти Утами — помощь в концептуализации; написание оригинального черновика; рецензирование и редактирование; помощь в визуализации.

Эльрисфа Магистарина — исследование; написание оригинального черновика; помощь в рецензировании и редактировании рукописи.

Ризал Курниаван — формальный анализ; помощь в рецензировании и редактировании; визуализация. Мухаммад Фатх Машури — помощь в написании оригинального черновика.

Conflict of interest

All authors declare that they have no conflicts of interest.

Конфликт интересов

Все авторы заявляют, что не имеют конфликта интересов.

Ethics statement

The protocol for this study was created in compliance with the ethical guidelines to the Faculty of Psychology and Health, Universitas Negeri Padang, Indonesia. In accordance with the Declaration of Helsinki pertaining to ethical behavior in scientific research, technical development, and innovation, each subject willingly took part in the study and provided written informed consent.

Заявление об этике

Протокол этого исследования был разработан в соответствии с этическими руководящими принципами факультета психологии и здравоохранения государственного университета Паданг, Индонезия. В соответствии с Хельсинкской декларацией, касающейся этического поведения в научных исследованиях, техническом развитии и инновациях, каждый участник добровольно участвовал в исследовании и дал письменное информированное согласие.

Поступила в редакцию 30.01.2025

Поступила после рецензирования 06.11.2025

Принята к публикации 04.02.2026

Опубликована 27.02.2026

Received 2025.01.30.

Revised 2025.11.06.

Accepted 2026.02.04.

Published 2026.02.27.

ПСИХОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ PSYCHOLOGY OF EDUCATION

Научная статья | Original paper

Психологическое благополучие и успешность обучения обучающихся 5–11 классов: анализ латентных профилей

С.Б. Малых¹ ✉, В.С. Басюк¹, Л.В. Рычкова²

¹ Российская академия образования, Москва, Российская Федерация

² Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека,
Иркутск, Российская Федерация

✉ malykhsb@mail.ru

Резюме

Контекст и актуальность. Проблемы, с которыми индивид сталкивается в подростковом возрасте, могут иметь долговременные последствия не только для его школьной жизни, но и оказывать влияние на более поздние события: выбор профессии, семьи и благополучие во взрослом возрасте. Поэтому многие исследователи стремятся выделить факторы, связанные с возникновением трудностей и проблем в школьной жизни ребенка, чтобы выработать подходящие стратегии превенции или коррекции. **Цель.** Выделить и проанализировать латентные профили обучающихся 5–11 классов с точки зрения академической успеваемости, психологического благополучия, когнитивных особенностей и физического состояния ребенка, оценить изменение латентных профилей от 5 к 11 классу. **Методы и материалы.** В исследовании участвовали 1387 обучающихся 5–11 классов в возрасте от 11 до 18 лет (51% девочек, средний возраст — 13,68 лет). Исследованы показатели: индекс массы тела, индекс дневной сонливости, когнитивные показатели, академическая успешность, психологическое благополучие. Анализ данных проведен в программной среде R с использованием пакета mclust. **Результаты.** По итогам анализа наилучшими показателями обладает модель с 4 латентными профилями: латентный профиль 1 «Удовлетворительные ученики без трудностей» составил 11% (159 наблюдений), латентный профиль 2 «Успешные и довольные» — 28% (389 наблюдений), латентный профиль 3 «Перегруженные ученики» — 38% (525 наблюдений) и латентный профиль 4 «Слабоуспевающие, но социально адаптированные» составляет 23% (313 наблюдений). Соотношение количества обучающихся каждого латентного профиля варьируется от 5 к 11 классу. **Выводы.** Выделенные латентные профили позволяют взглянуть на динамику психологического благополучия обучающихся от 5 к 11 классу с учетом большого количества параметров.

Ключевые слова: подростковый возраст, психологическое благополучие, успеваемость, когнитивные способности, латентные профили

Для цитирования: Малых, С.Б., Басюк, В.С., Рычкова, Л.В. (2026). Психологическое благополучие и успешность обучения обучающихся 5–11 классов: анализ латентных профилей. *Психологическая наука и образование*, 31(1), 126–140. <https://doi.org/10.17759/pse.2026000003>

Psychological well-being and success of students in grades 5–11: analysis of latent profiles

S.B. Malykh¹ ✉, V.S. Basyuk¹, L.V. Rychkova²

¹ Russian Academy of Education, Moscow, Russian Federation

² Federal State Budgetary Scientific Institution “Scientific Centre for Family Health and Human Reproduction Problems”, Irkutsk, Russian Federation

✉ malykhsb@mail.ru

Abstract

Context and relevance. The problems that the individual faces in adolescence can have long-term consequences not only for his school life, but also to influence later events: the choice of profession, family and well-being in adulthood. Therefore, many researchers seek to highlight the factors associated with the emergence of difficulties and problems in the school life of the child in order to develop suitable prevention or correction strategies. **Objective.** The aim is to allocate and analyze the latent profiles of students in grades 5–11, from the point of view of academic performance, psychological well-being, cognitive abilities and physical condition of the child and evaluate a change of latent profiles from 5 to 11 class. **Methods and materials.** The study was attended by 1387 students from grades 5–11 aged 11 to 18 years (51% of girls, average age 13,68 years). The indicators were investigated: the body mass index, day-time drunkenness index, cognitive indicators, academic success, psychological well-being. Data analysis was carried out in the MCLUS software environment. **Results.** According to the analysis results, the best model contains 4 latent profiles: Latent Profile 1 — “Satisfactory students without difficulties” (11%, 159 observations); Latent Profile 2 — “Successful and prosperous” (28%, 389 observations); Latent Profile 3 — “Overloaded students” (38%, 525 observations); and Latent Profile 4 — “Underachieving but socially adapted” (23%, 313 observations). The proportion of students in each latent profile varies from grade 5 to grade 11. **Conclusions.** The allocated latent profiles of students allow us to examine the dynamics of psychological and emotional well-being from grades 5 to 11, considering a large number of parameters.

Keywords: adolescence, psychological well-being, academic performance, cognitive abilities, latent profiles

For citation: Malykh, S.B., Basyuk, V.S., Rychkova, L.V. (2026). Psychological well-being and success of students in grades 5–11: analysis of latent profiles. *Psychological Science and Education*, 31(1), 126–140. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2026000003>

Введение

Подростковый возраст является одним из наиболее критически важных периодов развития, когда множество когнитивных, психологических, физиологических и социальных изменений накладываются друг на друга, что создает особую социальную ситуацию развития. Многие психологи и педагоги фиксируют снижение интереса к образовательному процессу, возникновение новой системы отношений со взрослыми и сверстниками, развитие нового образа «Я» (Выготский, 1931; Эльконин, 1971). Этот период также часто характеризуется эмоциональной неустойчивостью ребенка, возникновением тревожных расстройств и всплеском проблемного поведения (Lin, Guo, 2024; Briggs, 2009; Подольский и др., 2011). Те проблемы, с которыми индивид сталкивается в подростковом возрасте, могут иметь долгосрочные последствия не только для его школьной жизни, но и оказывать влияние на более поздние события: выбор профессии, семьи и благополучие во взрослом возрасте (Sigurdson et al., 2015; Jonsson et al., 2011; Schlack et al., 2021). Именно поэтому многие исследователи стремятся выделить факторы, связанные с возникновением трудностей и проблем в школьной жизни ребенка, чтобы выработать подходящие стратегии профилактики или коррекции.

Исследования психического развития ребенка показывают сложные взаимосвязи между когнитивными, эмоциональными, поведенческими и социальными факторами. Для того, чтобы учесть комплексный и разнообразный характер взаимосвязей этих характеристик, с одной стороны, и академической успеваемостью, с другой стороны, исследователи все чаще прибегают к исследовательскому подходу, ориентированному на личность (person-centered approach), в противовес подходу, центрированному на переменных (variable-centered approach). В то время как подход, центрированный на переменных, предполагает, что выборка или популяция может быть описана какими-то усредненными

параметрами, личностно-ориентированный подход рассматривает индивида как единицу анализа, не стремясь сфокусироваться на какой-то одной стороне или характеристике, чтобы предоставлять исследователям и практикам более глубокое понимание социальной и психологической ситуации развития (Watt, Parker, 2020). Личностно-ориентированный подход предполагает, что выборка и/или генеральная совокупность неоднородны и могут состоять из нескольких подгрупп, каждая из которых обладает уникальным набором параметров, по-разному связанных друг с другом (Howard, Hoffman, 2017; Morin, Gagne, Bujacz, 2016).

Для выделения таких групп могут использоваться разные методы, наиболее популярным является анализ латентных профилей (Latent Profile Analysis, LPA) или латентных классов (Obersky, 2016). LPA основан на вероятностном моделировании, что делает его гибким инструментом для поиска скрытых гомогенных групп на основе ряда характеристик, интересующих исследователя (Howard, Hoffman, 2017). Кроме того, этот подход позволяет оценить степень неуверенности при выделении каждой группы. Алгоритм находит оптимальное количество групп и присваивает каждому наблюдению вероятность принадлежности к одной из них. В итоге получается набор латентных профилей (классов), каждый из которых имеет уникальный набор характеристик.

Предыдущие исследования психологических характеристик школьников с использованием анализа латентных профилей позволили увидеть неоднородность исследуемых популяций с точки зрения выраженности различных характеристик и взаимосвязей между ними. Например, в исследовании обучающихся шестых классов в Бразилии на основе академических навыков, оценки проблемного поведения, социальных навыков было выделено 7 латентных профилей учеников, отличающихся друг от друга по показателям адаптации, социальных навыков и успеваемости (Orpinas et al., 2014). При этом

принадлежность к определенному профилю (слабоадаптированные и с низкой успеваемостью) являлась сильным предиктором исключения из школы. Другое исследование в США также показало неоднородность учеников с точки зрения социальной и психологической адаптации к школе, выделив три латентных профиля обучающихся («Хорошо адаптированные», «Низкоадаптированные», «Среднеадаптированные») (Mindrila, 2016). Интересно, что выделенные группы воспроизводились в нескольких возрастных когортах и были достаточно устойчивы во времени, хотя пропорция учеников в каждом латентном классе изменялась. Понимание специфики латентной группы обучающихся позволяет выработать более адресные воздействия по отношению к каждой группе.

Исследования, проведенные на российской выборке школьников, также показали перспективность такого подхода для более глубокого понимания процессов, происходящих в средней и старшей школе. В частности, исследование обучающихся 6–8 классов с точки зрения выраженности различных видов вовлеченности (поведенческой, когнитивной, эмоциональной и социальной) показало наличие нескольких латентных профилей обучающихся, которые стабильно воспроизводились в разных классах обучения (Моросанова, Потанина, 2024). При этом показано, что общее снижение вовлеченности при переходе из 6-го в 7-ой класс связано со снижением когнитивной вовлеченности, что может быть объяснено снижением общей познавательной активности.

В то же время надо отметить, что на российских данных нам удалось найти ограниченное количество исследований, в которых бы анализировались латентные профили обучающихся, с учетом как академической успеваемости, так и широкого набора психологических характеристик. Как правило, анализ психологического благополучия или школьной успеваемости проводится в рамках подхода, центрированного на переменных (например, анализ предикторов школьной успеваемости) (Тихомирова и др., 2015).

Вместе с тем личностно-ориентированный подход позволяет составить более широкую картину происходящих процессов, учитывая возможную гетерогенность выборки.

Принимая во внимание вышесказанное, данное исследование имеет две цели:

1. Выделить и проанализировать латентные профили обучающихся 5–11 классов с точки зрения академической успеваемости, психологического благополучия, когнитивных особенностей и физического состояния ребенка.

2. Оценить изменение наполненности латентных профилей от 5 к 11 классу.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 1387 обучающихся 5–11 классов общеобразовательных учреждений Иркутской области в возрасте от 11 до 18 лет (51% девочек, средний возраст — 13,68 лет, ст. отклонение — 1,91). Для сбора данных использовались цифровые психодиагностические инструменты. Обучающиеся выполняли задания в компьютерных классах по единым протоколам под наблюдением члена исследовательской группы.

Распределение по классам представлено в табл. 1.

Для выделения групп учеников использованы следующие показатели:

1) Индекс массы тела (ИМТ). ИМТ рассчитан на основе показателей веса и роста, рассчитывается как соотношение веса (в кг) к квадрату роста (в метрах).

2) Индекс дневной сонливости. Использована шкала сонливости (Pediatric Daytime Sleepiness Scale, Zakharov et al., 2023). Более высокие показатели соответствуют большей выраженности дневной сонливости, участники, набравшие 16 баллов и более, относятся к группе, имеющей выраженную дневную сонливость. Всего в выборке 39% обучающихся имеют показатели дневной сонливости выше нормы.

3) Когнитивные показатели:

а. Невербальный интеллект. Для измерения невербального интеллекта использован

Таблица 1 / Table 1

Распределение по классам
Distribution by classes

Класс / Class	Количество (%) / Quantity (%)	Средний возраст (станд. отклонение) / Averageage (st. deviation)
5	279 (20%)	11,28 (0,46)
6	232 (17%)	12,24 (0,47)
7	267 (19%)	13,32 (0,47)
8	201 (14%)	14,61 (0,71)
9	216 (16%)	15,27 (0,56)
10	125 (9%)	16,4 (0,49)
11	67 (5%)	17,33 (0,47)

тест «Прогрессивные матрицы Равена». Тест разделен на пять блоков, в каждом блоке 12 заданий, каждому правильно решенному заданию присваивается 1 балл. Таким образом, максимально возможная сумма баллов — 60.

b. Пространственное мышление. Использован тест на пространственные способности и оценку технических способностей (Mechanical reasoning, Ecipenko et al., 2018). Тест включает в себя 16 тестовых заданий, за каждое правильно выполненное задание присваивается 1 балл, максимальный балл по тесту — 16.

с. Словарный запас (Golovin, 2015). Тест измеряет объем словарного запаса, используется для экспресс-оценки вербального интеллекта (Масленникова и др., 2017). Тест состоит из нескольких блоков. В данном случае использованы баллы, полученные по первому блоку. В этом блоке респонденту предъявляются поочередно слова, он должен отметить, знает или не знает он их значение. Для проверки также внедрены несуществующие слова. Максимальное количество баллов — 95 (число всех предъявленных слов минус число «фейковых» слов).

4) Психологическое благополучие:

Для оценки эмоциональных и поведенческих проблем у детей и подростков был использован опросник сильных сторон и трудностей (The Strength and Difficulties Questionnaire — SDQ) (Goodman, 2001). В методике пять шкал по 5 пунктов в каждой:

«Эмоциональные симптомы», «Проблемы с поведением», «Гиперактивность/невнимательность», «Проблемы со сверстниками» и «Просоциальное поведение». Валидизация и проверка психометрических характеристик SDQ на российской выборке были проведены В. Ручкиным с соавторами (Ruchkin et al., 2007). В данном исследовании использовалась русскоязычная версия опросника (Ruchkin et al., 2007). Для анализа использовались следующие шкалы опросника:

a. Показатель эмоциональных проблем. Шкала эмоциональных проблем опросника SDQ, позволяющая оценить наличие эмоциональных проблем и повышенной тревожности. Максимальное число баллов по этой шкале — 10.

b. Показатель проблем со сверстниками. Шкала проблем со сверстниками опросника SDQ, позволяющая оценить наличие проблем в отношениях со сверстниками. Максимальное число баллов по этой шкале — 10.

с. Для оценки удовлетворенности жизнью была использована многомерная шкала удовлетворенности жизнью (Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale, MSLSS) (Huebner, 1994). Русскоязычная шкала включает в себя пять субшкал: удовлетворенность семьей; удовлетворенность школой; удовлетворенность учителем; удовлетворенность собой; удовлетворенность друзьями (Сычев и др., 2018; Tabueva et al., 2024). Для анализа использовались следующие шкалы опросника:

д. Удовлетворенность семьей. Шкала удовлетворенности семьей методики MSLS показывает степень удовлетворенности своими отношениями с членами семьи. Максимальное число баллов по этой шкале — 30.

е. Удовлетворенность школой. Шкала «Удовлетворенность школой» методики MSLS оценивает удовлетворенность детей школьной жизнью с точки зрения поддержки их интересов и общего отношения к школе и учебной деятельности. Максимальное число баллов по этой шкале — 30.

Удовлетворенность собой. Шкала «Я сам» методики MSLS направлена на оценку уровня удовлетворенности самим собой и позитивного отношения к себе. Максимальное число баллов по этой шкале — 30.

5. Академическая успешность:

ф. Средние баллы (за 4 четверти) по математике (обучающиеся 5–6 классов), алгебре и геометрии (7–11 классы).

г. Средние баллы (за 4 четверти) по русскому языку и литературе.

Анализ данных

Для выделения групп обучающихся на основе показателей их успеваемости, психологического благополучия и когнитивных характеристик использован метод анализа латентных профилей (Latent Profile Analysis, Muthen, 2001). Анализ латентных профилей относится к эксплораторным техникам, одним из типов моделирования латентными переменными. Однако латентные переменные в данном случае являются дискретными. Преимуществом дискретных латентных моделей является тот факт, что их распределение оценивается из данных вместо того, чтобы принимать допущение о нормальном распределении. Анализ латентных профилей подразумевает наличие «скрытых» подгрупп в общей выборке, что приводит к тому, что распределение переменных является смешением распределений в этих скрытых латентных группах.

Анализ латентных профилей использует вероятностное математическое моделирование на основе корреляций между переменными для выявления вероятных групп и рас-

пределения индивидов по ним. На первом этапе анализа алгоритм проверяет разные типы моделей с различным количеством латентных классов. Модели отличаются друг от друга не только числом латентных классов, но и разным типом ковариационных структур. В частности, модели могут различаться тем, насколько допускается различная дисперсия переменных внутри классов, допускается ли корреляция между переменными, может ли различаться объем кластеров.

На основе сопоставления нескольких статистических критериев выбирается модель, обладающая наилучшими показателями. К таким показателям относятся: максимальное правдоподобие (maximumlog-likelihood), Bayesian Information Criterion (BIC), Integrated Complete-data Likelihood (ICL) и показатель неопределенности модели. ICL рассчитывается на основе BIC, но при этом «штрафует» модели с высоким показателем неопределенности модели.

Перед включением в модель все переменные, за исключением когнитивных показателей, были стандартизованы относительно выборочного среднего (стандартизованные значения рассчитываются по формуле: («сырое» значение — среднее) / стандартное отклонение). Для того, чтобы учесть изменение когнитивных показателей от 5 к 11 классу, они были стандартизованы относительно среднего для соответствующего класса обучения («сырое» значение — среднее для класса) / стандартное отклонение для класса).

После выбора модели, обладающей лучшими показателями соответствия данным, мы сравнили полученные латентные профили по средним показателям выделенных переменных. Затем была рассчитана пропорция каждого латентного профиля для обучающихся 5–11 классов, для каждого класса отдельно.

Анализ проведен в программной среде R с использованием пакета mclust.

Результаты

Распределение показателей переменных, включенных в анализ, показано в табл. 2.

Таблица 2 / Table 2

Показатели переменных, включенных в анализ
Indicators of variables included in the analysis

Показатели / Indicators	Среднее / Average	Ст. отклонение / St. deviation	25-ый процентиль / 25th percentile	75-ый процентиль / 75th percentile
ИМТ / IMT	20,47	4,11	17,66	22,13
Индекс дневной сонливости / Daytime drowsiness index	13,75	6,40	9	18
Невербальный интеллект / Non-verbal intelligence	39,8	8,6	34	46
Пространственные способности / Spatialabilities	8,4	2,6	7	10
Словарный запас / Vocabulary	52,9	18,2	40	65
Эмоциональные проблемы / Emotional problems	3,15	2,63	1	5
Проблемы со сверстниками / Problems with peers	2,95	1,92	1	4
Удовлетворенность семьей / Satisfaction with the family	18,8	4,98	20	28
Удовлетворенность школой / Satisfaction with the school	23,9	5,02	15	23
Удовлетворенность собой / Satisfaction with oneself	22,4	5,25	19	27
Средние баллы по математике / Average mathematics points	3,81	0,58	3,25	4,13
Средние баллы по русскому языку и литературе / Average points in the Russian language and literature	3,97	0,58	3,5	4,38

Далее были проверены корреляции Спирмена между выделенными показателями (рис. 1).

Анализ корреляций показывает, что ИМТ не имеет значимых корреляций с другими показателями, кроме слабой положительной корреляции со словарным запасом. Индекс дневной сонливости отрицательно связан с показателями удовлетворенности и положительно связан со шкалой эмоциональных проблем.

Показатели удовлетворенности сильно положительно коррелируют друг с другом и средне отрицательно — с показателями проблем. Оценки по математике и русскому языку положительно связаны с показателями невербального интеллекта и удовлетворенностью школой.

Результаты анализа латентных профилей обучающихся

По итогам анализа наилучшими показателями обладает модель с 4 латентными

классами, при этом переменные внутри каждого латентного класса считаются некоррелированными, переменные также могут иметь разную дисперсию (diagonal, varying volume and shape). Показатели модели представлены в табл. 3.

Можно выделить основные характеристики каждого латентного профиля.

1) Латентный профиль 1 (159 наблюдений, 11%) «Удовлетворительные ученики без трудностей»

- Значения когнитивных показателей близки к нулю, что указывает на средние показатели когнитивных способностей (относительно возрастных показателей).
- Средняя удовлетворенность семьей и ниже среднего удовлетворенность школой (самая низкая из всех выделенных профилей).
- Нет особой выраженности эмоциональных проблем или проблем в общении.

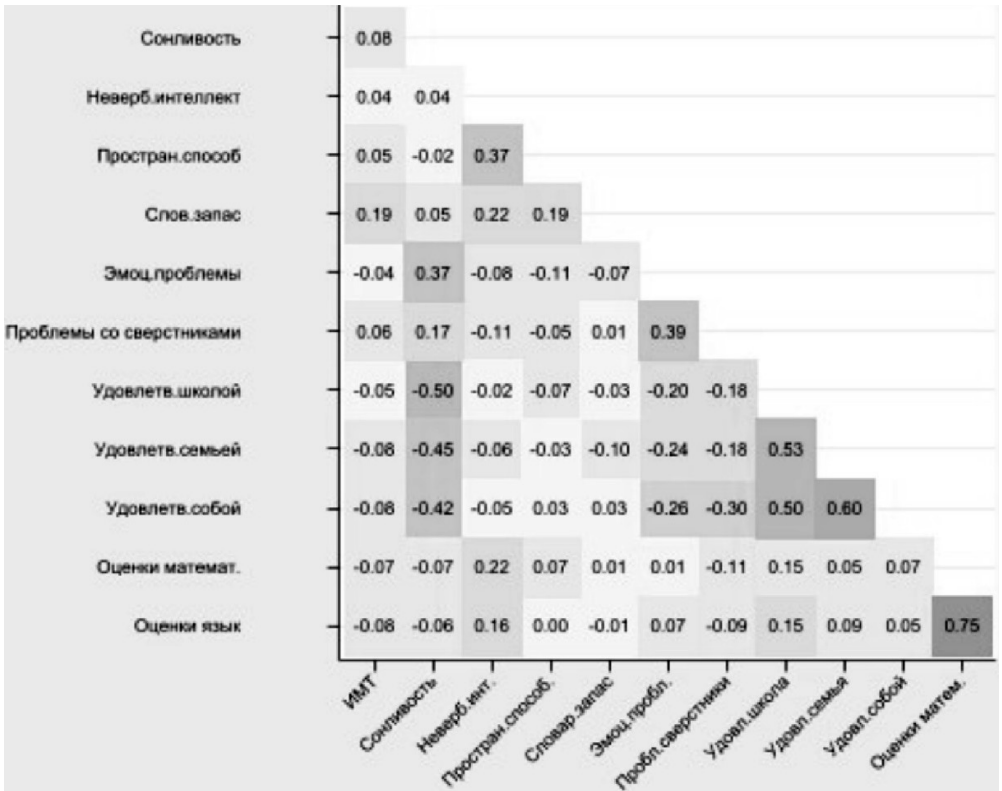


Рис. 1. Корреляции между переменными
Fig. 1. Correlations between variables

Таблица 3 / Table 3

Показатели модели по результатам анализа латентных профилей
Model indicators based on the results of the analysis of latent profiles

log-likelihood	BIC	df	ICL	Степень неопределенности / The degree of uncertainty
3625,9	6535,6	99	6422,97	0,03

• Оценки по математике и языку также близки к средним значениям или чуть ниже.
Это группа удовлетворительно успевающих учеников без выраженных психологических трудностей, не очень удовлетворенных школой.
2) Латентный профиль 2 (389 наблюдений, 28%) «Успешные и довольные»
• Высокие академические показатели и высокий уровень когнитивных способностей.

• Низкий уровень выраженности эмоциональных проблем и проблем в общении.
• Низкий уровень сонливости.
• Высокий уровень удовлетворенности семьей, школой и собой.
Это группа учеников, которые в целом довольны своей жизнью, хорошо высыпаятся, являются самыми успешными в учебе.
3) Латентный профиль 3 (525 наблюдений, 38%) «Перегруженные ученики»

- Чуть выше среднего показатели ИМТ, высокий уровень сонливости, что может быть следствием перегруженности, стресса или нехватки сна.

- Очень низкие показатели удовлетворенности школой, семьей и собой.

- Высокие показатели эмоциональных проблем и проблем со сверстниками.

- Средняя успеваемость по математике и языку.

- Показатели по когнитивным тестам чуть ниже средних для их возраста.

Группа учеников, которые справляются с учебой, но испытывают высокий уровень стресса, усталости и недовольства своей социальной средой.

4) Латентный профиль 4 (313 наблюдений, 23%) «*Слабоуспевающие, но социально адаптированные*»

- Уровень удовлетворенности семьей, школой и собой чуть выше среднего.

- Самые низкие академические результаты.

- Уровень эмоциональных проблем и проблем в общении со сверстниками ниже среднего.

- Уровень когнитивных способностей близок к среднему.

- Группа слабоуспевающих учеников, не имеющих особых проблем с адаптацией и общением.

На рис. 2 представлены показатели переменных по четырем латентным профилям.

Далее мы проанализировали, как описанные латентные профили распределены по классам (см. рис. 3).

Таким образом, можно увидеть, что пропорция учеников из каждого латентного профиля варьируется от класса к классу. В частности, пропорция «перегруженных учеников» (имеющих среднюю успеваемость, но низкую удовлетворенность и высокий уровень проблем) выше всего в 7 классе (53%), а также в 10–11 классах (51% и 49% соответственно).

В свою очередь пропорция «успешных и довольных» учеников (высокие оценки и

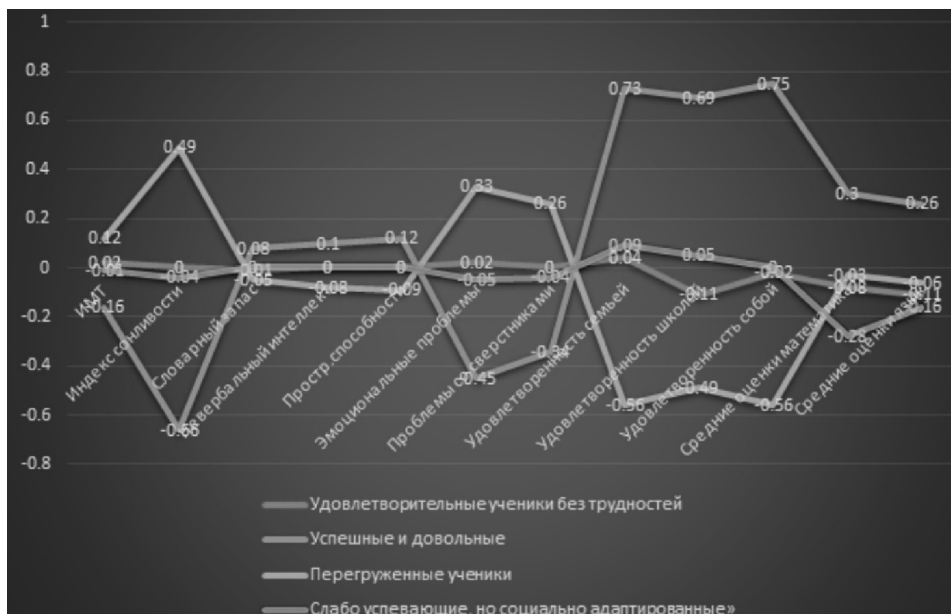


Рис. 2. Показатели средних значений переменных для четырех латентных профилей
 Fig. 2. Indicators of the average values of variables for four latent profiles

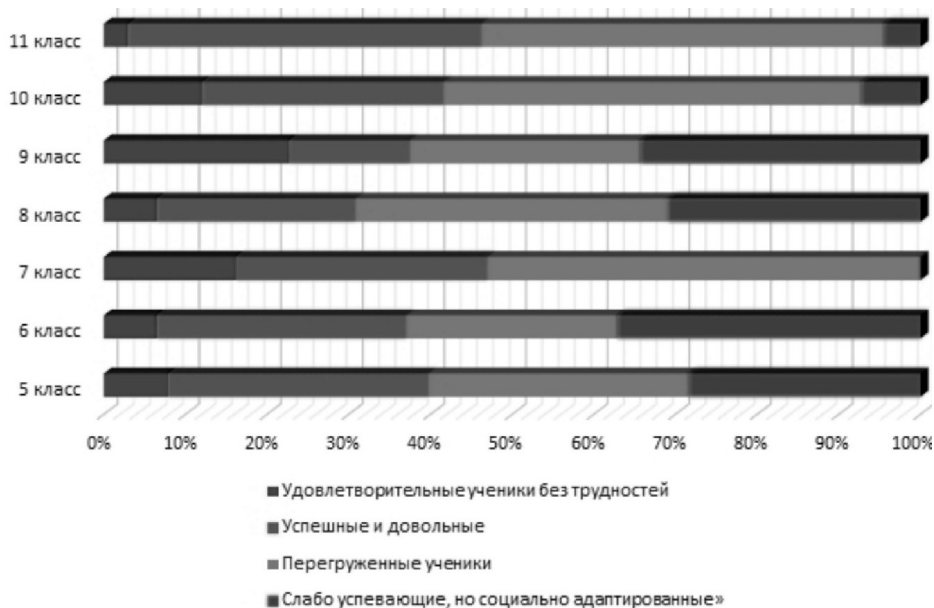


Рис 3. Пропорция учеников каждого латентного профиля в классах
Fig. 3. The proportion of students of each latent profile in classes

степень удовлетворенности) выше всего в 11 классе (43%), а ниже всего в 9-м классе (15%). Слабоуспевающие, но адаптированные ученики чаще встречаются в 6-м (37%) и 9-м (34%) классах. Надо также отметить, что в 7-м классе обучающиеся с таким латентным профилем не были выделены.

Обсуждение результатов

На основе показателей психологического благополучия, когнитивных характеристик, а также индекса сонливости и ИМТ выделены 4 латентных профиля обучающихся 5–11 классов. Наиболее многочисленным (38% от выборки) является латентный профиль «Перегруженных учеников», которые в целом имеют удовлетворительные средние оценки по математике и русскому языку, но при этом указывают на наличие эмоциональных и социальных проблем, низкую удовлетворенность школой, семьей и собой, имеют высокую дневную сонливость. Половина учеников 7, 10 и 11 классов имеют такой

профиль. Особенно высока доля «перегруженных учеников» в 7 классе.

Второй по представленности латентный профиль — «Успешные и довольные» (28% наблюдений). Это ученики, которые имеют высокие оценки, высокие показатели когнитивных тестов, показатели удовлетворенности и низкий уровень проблем. Самая высокая пропорция таких учеников в 11 классе — 43%. Самая низкая пропорция таких обучающихся (всего 11%) в 9-м классе.

Также стоит обратить внимание на учеников с профилем «Слабоуспевающие, но социально адаптированные» (23% наблюдений). Такие ученики имеют самые низкие средние оценки по сравнению с другими профилями, но при этом не испытывают особых психологических проблем. Особенно велика доля таких учеников в 6-м (37%) и 9-м (34%) классах. Интересно, что в 7-м классе обучающиеся с таким профилем не обнаружены.

Наименее представленным (всего 11% в выборке) оказался латентный профиль «Удов-

летворительные ученики без трудностей». Ученики с этим профилем в целом имеют удовлетворительные показатели академической успеваемости и не имеют особенно выраженных проблем, однако имеют достаточно низкие показатели удовлетворенности школой.

Надо отметить, что в ходе анализа не выделена отдельная группа обучающихся, имеющих низкую успеваемость и низкие показатели психологического благополучия. Возможно, что доля таких школьников достаточно мала, чтобы выделиться в отдельный латентный профиль. С другой стороны, возможно, что эти дети не участвовали в исследовании в силу различных причин.

Выделенные латентные профили обучающихся позволяют взглянуть на динамику психологического и эмоционального благополучия от 5 к 11 классу с учетом большого количества параметров. Можно констатировать, что 5–6 классы являются относительно благополучными, с достаточно высокой пропорцией успешных и адаптированных

учеников. В 6 классе возрастает доля слабоуспевающих учеников, не имеющих выраженных психологических проблем. По всей вероятности, снижение успеваемости пока еще не отражается на психологическом благополучии в этом возрасте.

В 7-м классе картина меняется, по многим параметрам именно 7 класс является наиболее проблемным. С одной стороны, существенно возрастает доля «перегруженных» учеников, которые могут демонстрировать удовлетворительную успеваемость, но при этом испытывают проблемы как в отношении со сверстниками, так и эмоциональные. Именно в этом классе обучающиеся демонстрируют наиболее низкий уровень удовлетворенности школой, семьей и собой (рис. 4).

С другой стороны, в 7 классе не обнаружены ученики с профилем «Слабоуспевающие, но адаптированные». Принимая во внимание резкое увеличение пропорции «перегруженных» школьников, возможно, что те обучающиеся, которые в 6 классе были в этом

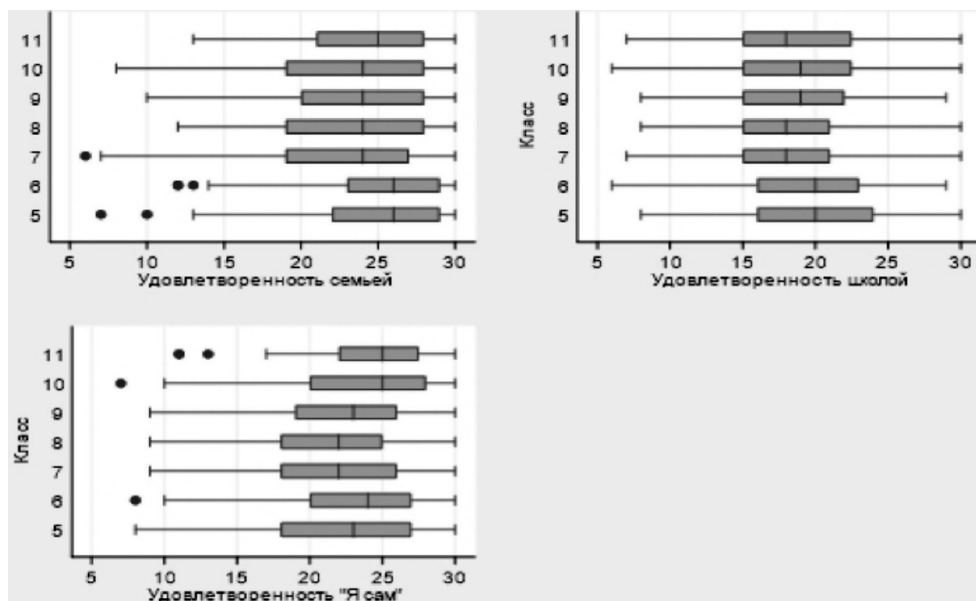


Рис. 4. Распределение субшкал шкалы «Удовлетворенность жизнью»
 Fig. 4. Distribution of a subscale on the scale of satisfaction with life

профиле, в 7 классе могут «переместиться» в менее благополучный профиль с точки зрения психологического состояния. Конечно, имеющиеся данные не позволяют говорить о динамике с точки зрения индивидуальных траекторий перехода из одного латентного класса в другой, мы можем лишь предположить на основе данных о различиях между классами.

В 8 классе ситуация стабилизируется и соотношение учеников разных профилей становится примерно таким же, как в 6 классе.

В 9 классе ситуация опять меняется, поскольку по сравнению с предыдущими классами увеличивается пропорция «средних учеников», но уменьшается доля «успешных учеников». Возможно, что это связано с усложнением школьной программы и необходимостью подготовки к Государственной итоговой аттестации.

Десятый и одиннадцатый классы имеют схожую картину с точки зрения представленности «перегруженных учеников». Среди обучающихся этих классов доля таких «перегруженных» очень высока и сравнима

с ситуацией в 7 классе, хотя, возможно, причины такой ситуации могут быть другими. Например, анализ изменений показателей дневной сонливости выявил, что именно в 10 классе ученики имеют наивысшие средние показатели дневной сонливости (рис. 5).

С другой стороны, можно увидеть, что 10 и 11 классы отличаются друг от друга по наполненности «успешного» профиля, поскольку в 11 классе доля «успешных» учеников существенно выше, чем в 10-м классе. Надо, однако, отметить, что выборка обучающихся 11 классов мала, и ситуация может измениться при увеличении выборки.

Заключение

По итогам анализа наилучшими показателями обладает модель с 4 латентными профилями: латентный профиль 1 «Удовлетворительные ученики без трудностей» составил 11% (159 наблюдений), латентный профиль 2 «Успешные и благополучные» — 28% (389 наблюдений), латентный профиль 3 «Перегруженные ученики» — 38% (525 наблюдений) и

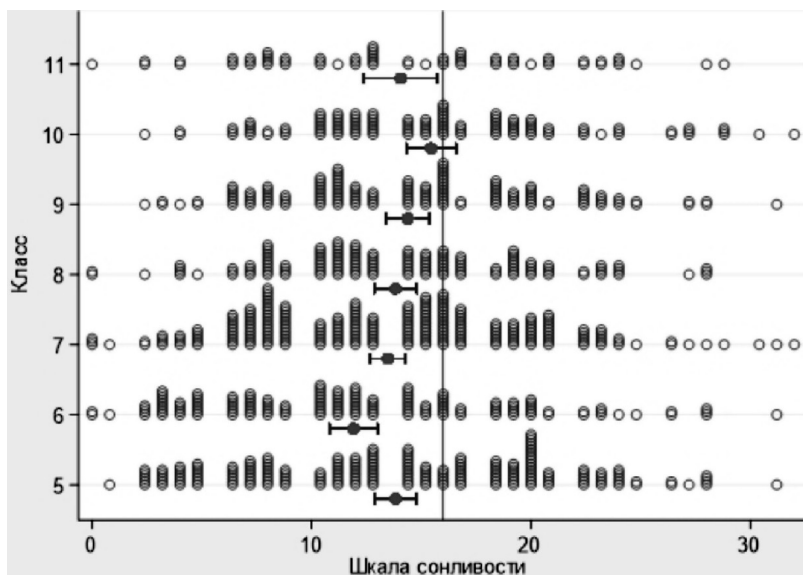


Рис. 5. Распределение показателей шкалы дневной сонливости по классам
 Fig. 5. Distribution of indicators of the scale of daily drowsiness by classes

латентный профиль 4 «Слабоуспевающие, но социально адаптированные» составляет 23% (313 наблюдений). Соотношение количества обучающихся каждого латентного профиля варьируется от 5 к 11 классу.

С точки зрения выбора возможных мер коррекционной или превентивной работы можно отметить, что обучающиеся в разных латентных профилях требуют разных подходов. С точки зрения учителей, наиболее проблемными выглядят ученики из профиля «Слабоуспевающие, но адаптированные». Но с точки зрения долговременных последствий профиль «перегруженных» учеников представляется более «рискованным».

Кроме того, стоит обратить внимание, что когнитивные показатели учеников в этом профиле немного ниже показателей школьников из «слабого» профиля, несмотря на более высокую академическую успеваемость. Можно

предположить, что удержание успеваемости на сравнительно высоком уровне может быть достаточно затратным для многих учеников с точки зрения психологического и физического благополучия. Возможно также, что небольшое снижение когнитивных показателей может быть связано с повышенным стрессом и усталостью, о чем свидетельствуют высокие показатели дневной сонливости.

Полученные результаты также свидетельствуют о том, что связи между показателями психологического благополучия, когнитивными и физическими характеристиками носят сложный характер и могут меняться в различных подгруппах. Для лучшего понимания необходимо как проведение детального анализа (например, моделирования структурными уравнениями) в отдельно выделенных латентных профилях, так и проведение лонгитюдных и качественных исследований.

Список источников / References

1. Выготский, Л.С. (1931). *Педология подростка. Задания № 9–16.* (с. 174–504). М.; Л.: Учпедгиз.
2. Головин, Г.В. (2015). Измерение пассивного словарного запаса русского языка. *Социо- и психолингвистические исследования*, 3, 148–159.
3. Масленикова, Е.П., Фекличева, И.В., Есипенко, Е.А., Шарафиева, К.Р., Исмагуллина, В.И., Головин, Г.В., Миклашевский, А.А., Чипеева, Н.А., Солдатова, Е.Л. (2017). Словарный запас как показатель вербального интеллекта: применение экспресс-методики оценки словарного запаса. *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Психология*, 10(3), 63–69.
4. Моросанова, В.И., Потанина, А.М. (2024). Индивидуально-типологические траектории школьной вовлеченности у подростков: лонгитюдное исследование. *Психологическая наука и образование*, 29(6), 178–191. <https://doi.org/10.17759/pse.2024290612>
5. Подольский, А.И., Карабанова, О.А., Идобаева, О.А., Хейманс, П. (2011). Психоземональное благополучие современных подростков: опыт международного исследования. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*, 2, 9–20.
6. Сычев, О.А., Гордеева, Т.О., Лункина, М.В., Осин, Е.Н., Сиднева, А.Н. (2018). Многомерная шкала удовлетворенности жизнью школьников. *Психологическая наука и образование*, 23(6), 5–15.
7. Тихомирова, Т.Н., Модяев, А.Д., Леонова, Н.М., Малых, С.Б. (2015). Факторы успешности в обучении на начальной ступени

- общего образования: половые различия. *Психологический журнал*, 36(5), 43–54.
- Tikhomirova, T.N., Moddyayev, A.D., Leonova, N.M., Malykh, S.B. (2015). Factors of success in training at the primary level of general education: sexual differences. *Psychological journal*, 36(5), 43–54. (In Russ.).
8. Эльконин, Д.Б. (1989). К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте. В: *Избранные психологические труды*. (60–77). М.: Педагогика.
 - Elkonin, D.B. (1989). To the problem of periodization of mental development in childhood. V: *Selected psychologists*. (60–77). M.: Pedagogy. (In Russ.).
 9. Briggs, S. (2009). Risks and opportunities in adolescence: Understanding adolescent mental health difficulties. *Journal of Social Work Practice*, 23(1), 49–64.
 10. Howard, M.C., Hoffman, M.E. (2018). Variable-centered, person-centered, and person-specific approaches: Where theory meets the method. *Organizational Research Methods*, 21(4), 846–876. <https://doi.org/10.1177/1094428117744021>
 11. Huebner, E.S. (1994). Preliminary development and validation of a multidimensional life satisfaction scale for children. *Psychological assessment*, 6(2), 149.
 12. Jonsson, U., Bohman, H., Von Knorring, L., Olsson, G., Paaren, A., Von Knorring, A.L. (2011). Mental health outcome of long-term and episodic adolescent depression: 15-year follow-up of a community sample. *Journal of affective disorders*, 130(3), 395–404. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.10.046>
 13. Goodman, R. (2001). Psychometric properties of the strengths and difficulties questionnaire. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(11), 1337–1345. <https://doi.org/10.1097/00004583-200111000-00015>
 14. Lin, J., Guo, W. (2024). The research on risk factors for adolescents' mental health. *Behavioral Sciences*, 14(4), 263. <https://doi.org/10.3390/bs14040263>
 15. Mindrila, D.L. (2016). A typology of child school behavior: Investigation using latent profile analysis and cluster analysis. *Psychology in the Schools*, 53(5), 471–487. DOI:10.1002/pits.21917
 16. Morin, A.J., Gagne, M., Bujacz, A. (2016). Feature topic: Person-centered methodologies in the organizational sciences. *Organizational Research Methods*, 19(1), 8–9. <https://doi.org/10.1177/1094428115617592>
 17. Muthen, B.O. (2001). Latent variable hybrids: Overview of old and new models. In G.R. Hancock, K.M. Samuels (Ed.). *Advances in latent variable mixture models*. Charlotte, NC: Information Age, 1–24.
 18. Orpinas, P., Raczynski, K., Peters, J.W., Colman, L., Bandalos, D. (2015). Latent profile analysis of sixth graders based on teacher ratings: Association with school dropout. *School Psychology Quarterly*, 30(4), 577. <https://doi.org/10.1037/spq0000107>
 19. Ruchkin, V., Koposov, R., Schwab Stone, M. (2007). The Strength and Difficulties Questionnaire: scale validation with Russian adolescents. *Journal of Clinical Psychology*, 63(9), 861–869. <https://doi.org/10.1002/jclp.20401>
 20. Schlack, R., Peerenboom, N., Neuperdt, L., Junker, S., Beyer, A.K. (2021). The effects of mental health problems in childhood and adolescence in young adults: Results of the KiGGS cohort. *Journal of health monitoring*, 6(4), 3.
 21. Sigurdson, J.F., Undheim, A.M., Wallander, J.L., Lydersen, S., Sund, A.M. (2015). The long-term effects of being bullied or a bully in adolescence on externalizing and internalizing mental health problems in adulthood. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 9, 1–13. <https://doi.org/10.1186/s13034-015-0075-2>
 22. Zakharov, I.M., Ismatullina, V.I., Kolyasnikov, P.V., Marakshina, J.A., Malykh, A.S., Tabueva, A.O., Adamovich, T.V., Lobaskova, M.M., Malykh, S.B. (2023). An Independent Evaluation of the Psychometric Properties of the Russian Version of the Pediatric Daytime Sleepiness Scale (PDSS). *Psychology in Russia: State of the Art*, 16(3), 206–221. <https://doi.org/10.11621/pir.2023.0314>
 23. Watt, H.M., Parker, P.D. (2020). Person- and variable-centred quantitative analyses in educational research: Insights concerning Australian students' and teachers' engagement and wellbeing. *The Australian Educational Researcher*, 47(3), 501–515. <https://doi.org/10.1007/s13384-020-00390-z>

Информация об авторах

Сергей Борисович Малых, доктор психологических наук, профессор, академик РАО, академик-секретарь отделения психологии и возрастной физиологии, Российская академия образования (ФГБУ РАО), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3786-7447>, e-mail: malykhsb@mail.ru

Виктор Стефанович Басюк, доктор психологических наук, академик РАО, вице-президент, Российская академия образования (ФГБУ РАО), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2448-0673>, e-mail: basyuk.victor@raop.ru

Любовь Владимировна Рычкова, доктор медицинских наук, член-корреспондент РАН, директор, Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека (ФГБНУ НЦ ПЗСРЧ), Иркутск, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0117-2563>, e-mail: rychkova.nc@gmail.com

Information about the authors

Sergey B. Malykh, Doctor of Psychological Sciences, Professor, Academician of the RAO, Academician-Secretary of the Department of Psychology and Age Physiology of the Russian Academy of Education, Federal State Budgetary Institution «Russian Academy of Education», Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3786-7447>, e-mail: malykhbs@mail.ru

Viktor S. Basyuk, Doctor of Psychological Sciences, Academician of RAO, Vice-President of the Russian Academy of Education, Federal State Budgetary Institution «Russian Academy of Education», Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2448-0673>, e-mail: basyuk.viktor@raop.ru

Lyubov V. Rychkova, Doctor of Medical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director of the Federal State Budgetary Scientific Institution «Scientific Centre for Family Health and Human Reproduction Problems», Irkutsk, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0117-2563>, e-mail: rychkova.nc@gmail.com

Вклад авторов

Малых С.Б. — обоснование концепции исследования, разработка методологии исследования, создание модели исследования, написание текста рукописи, критический пересмотр текста рукописи.

Басюк В.С. — разработка дизайна исследования, анализ и систематизация данных, формулировка выводов, интерпретация результатов исследования, написание текста рукописи, работа с графическим материалом, формулировка выводов.

Рычкова Л.В. — анализ и обобщение данных литературы, сбор данных литературы, проведение сравнительного анализа, обобщение результатов исследования, работа с текстом рукописи, оформление рукописи.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

Contribution of the authors

Sergey B. Malykh — justification of the research concept, development of the research methodology, creation of the research model, writing the manuscript, critical review of the manuscript text.

Viktor S. Basyuk — development of research design, analysis and systematization of data, formulation of conclusions, interpretation of research results, writing the text of the manuscript, working with graphic material, formulation of conclusions.

Lyubov V. Rychkova — analysis and generalization of literature data, collecting literature data, conducting comparative analysis, generalizing research results, work with the text of the manuscript, manuscript design.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final text of the manuscript.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Поступила в редакцию 01.12.2025

Поступила после рецензирования 01.12.2025

Принята к публикации 01.12.2025

Опубликована 10.12.2025

Received 2025.12.01

Revised 2025.12.01

Accepted 2025.12.01

Published 2025.12.10

Научная статья | Original paper

Личностная идентичность современных подростков: результаты общероссийского исследования

И.В. Шаповаленко¹ ✉, Ю.А. Кочетова¹, Г.В. Семья^{1, 2},
И.А. Меркуль¹, А.С. Радчиков¹

¹ Московский государственный психолого-педагогический университет,
Москва, Российская Федерация

² Московский педагогический государственный университет,
Москва, Российская Федерация

✉ shapovalenkoiv@mgppu.ru

Резюме

Контекст и актуальность. Теоретическая значимость данной работы связана с осуществлением эмпирической верификации классических теорий подросткового возраста Э. Эриксона и Д.Б. Эльконина на уникальной по масштабу российской выборке и с уточнением роли традиционных факторов развития личности подростка. Практическая и социальная ценность исследования обусловлена необходимостью актуализации развивающих воспитательных воздействий по отношению к подросткам. **Цель.** Определить особенности личностной идентичности (а именно — профиля самовосприятия и ясности Я-концепции) современных российских подростков с учетом ряда факторов: пола, возраста, академической успеваемости, территории проживания. **Гипотезы.** Существуют различия в профиле самовосприятия и ясности Я-концепции у подростков с учетом факторов: пол, возраст, уровень академической успеваемости, территория проживания; существуют значимые связи профиля самовосприятия и ясности Я у подростков. **Методы и материалы.** Опрос с помощью методик: 1) «Профиль самовосприятия для подростков» в адаптации Н.К. Радиной, Е.Ю. Терешенковой и 2) Шкала «Ясность Я-концепции» в адаптации В.В. Вдовенко, С.А. Щебетенко, Е.Б. Старовойтенко. Участники — более 62000 подростков из 85 регионов России в возрасте от 11 до 17 лет. **Результаты.** Пол, возраст, успеваемость, жизнь в трудных условиях практически не влияют на самовосприятие и сформированность Я-концепции подростков. Эмпирически выявлен переломный момент 11-12 лет в развитии ясности Я. Установлены значимые положительные связи ясности Я и ряда аспектов самооценки подростков. **Выводы.** Особенности личностной идентичности подростков практически не связаны с демографическими и ситуационными переменными. Полученная в исследовании картина направления и содержания развития личностной идентичности подростков подтверждает актуальность закономерностей, сформулированных в классических теориях Э. Эриксона и Д.Б. Эльконина.

Ключевые слова: подростковый возраст, личностная идентичность, самовосприятие, Я-концепция, ясность Я, самооценка, рефлексия, цифровая социализация

Финансирование. Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации от 24.04.2025 № 073-00069-25-03 «Создание психологического портрета современных детей и подростков и определение условий их благополучия».

Для цитирования: Шаповаленко, И.В., Кочетова, Ю.А., Семья, Г.В., Меркуль, И.А., Радчиков, А.С. (2026). Личностная идентичность современных подростков: результаты общероссийского исследования. *Психологическая наука и образование*, 31(1), 141–157. <https://doi.org/10.17759/pse.2026000005>

Personal identity of modern adolescents: results of an all-Russian study

I.V. Shapovalenko¹ ✉, Yu.A. Kochetova¹, G.V. Semya^{1, 2},
I.A. Merkul¹, A.S. Radchikov¹

¹ Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation

² Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russian Federation

✉ shapovalenkoiv@mgppu.ru

Abstract

Context and relevance. The theoretical significance of the work is related to the need to correlate the cultural-historical approach to understanding adolescence, as well as theories of identity and modern ideas about the dynamics of Self-concept development. The practical and social value of the research is determined by the need to actualize developmental educational influences in relation to adolescents. **Objective.** The purpose of the study is to analyze the features of personal identity (namely, the profile of self-perception and clarity of self-concept) of modern Russian adolescents. **Hypotheses.** There are differences in the profile of self-perception and the clarity of self-concept among adolescents, taking into account factors such as gender, age, academic achievement, and territory of residence. Additionally, there are significant links between the profile of self-perception and the clarity of self-concept in adolescents. **Methods and materials.** The survey was conducted using the following methods: 1) "Self-perception profile for adolescents," adapted by N.K. Radina and E.Y. Tereshchenkova; 2) the scale "Clarity of Self-concept," adapted by V.V. Vdovenko, S.A. Shchebetenko, and E.B. Starovoitenko. The participants number more than 62000 teenagers from 85 regions of Russia, aged 11 to 17 years. **Results.** Gender, age, academic performance, and life in difficult conditions have virtually no effect on adolescents' self-perception and the formation of their self-concept. The turning point in the development of self-clarity has been empirically identified at ages 11–12. Significant positive relationships between self-clarity and various aspects of adolescents' self-esteem have been established. **Conclusions.** The characteristics of adolescents' personal identity are practically not associated with demographic and situational variables. The picture of the direction and content of the development of adolescents' personal identity obtained in the study confirms the relevance of the patterns formulated in the classical theories of E. Erikson and D.B. Elkonin.

Keywords: adolescence, personal identity, self-perception, self-concept, self-clarity, self-esteem, reflection, digital socialization

Funding. The study was carried out under the State Assignment of the Ministry of Enlightenment of the Russian Federation No. 073-00069-25-03 dated April 24, 2025, “Developing a Psychological Profile of Contemporary Children and Adolescents and Identifying Conditions for Their Well-being”.

For citation: Shapovalenko, I.V., Kochetova, Yu.A., Semya, G.V., Merkul, I.A., Radchikov, A.S. (2026). Personal identity of modern adolescents: results of an all-Russian study. *Psychological Science and Education*, 31(1), 141–157. DOI:10.17759/pse.2026000005 (In Russ.).

Введение

Подростковый возраст рассматривается как переходный к взрослости период, когда подростки учатся понимать себя, оценивать свои способности и ограничения, как период выбора дальнейшего жизненного пути. Идентичность личности все чаще рассматривается как ключевой конструкт для понимания и оптимального, и патологического функционирования в обществе людей разного возраста (Luysckx et al., 2023).

Одной из важнейших проблем современной психологии подросткового возраста признается проблема становления личностной идентичности в условиях социокультурных изменений. Во-первых, эпоха глобализации и цифровизации создает условия интенсивного взаимодействия подростков с самыми разнообразными явлениями культуры, при этом вероятность конфликта ценностей весьма высока (Vanhoffelen et al., 2023). Во-вторых, нынешняя политическая напряженность в мире, сложная социо-экономическая ситуация, разнообразие культурных моделей поведения вызывают стресс и проблемы адаптации даже у взрослых, тем более они сложны для подростков.

Согласно Э. Эриксону, эго-идентичность понимается как субъективное чувство целостности собственной личности, отражающее степень принятия человеком четких и последовательных целей, убеждений и ценностей (Эриксон, 1996). Эти идеи концептуально близки к пониманию ключевых новообразований эпохи подростничества в отечественной психологии. В концепции Э. Эриксона успешное разрешение кризиса

связывается с возникновением личностной и социальной идентичности, а в культурно-историческом подходе, в работах Л.С. Выготского и Д.Б. Эльконина, важнейшие новообразования подростковой эпохи — это качественно новый уровень самосознания, личностная рефлексия, система ценностных ориентаций и, наконец, профессиональное и личностное самоопределение (Выготский, Эльконин, 2005). Эти психологические достижения периода взросления становятся фундаментом для определения образовательной и профессиональной траекторий, построения личных отношений, продвижения к взрослости и личностной зрелости.

Одним из важных направлений развития идентичности считается самовосприятие как процесс самопознания и развития установок (социальных установок) личности, в том числе Я-концепции (Мещеряков, Зинченко, 2003). Самовосприятие определяется как ориентировка человека в собственном внутреннем мире путем сравнения себя с другими, путем наблюдения и анализа собственного поведения и деятельности через призму тех же понятий, которые осознаются при анализе наблюдаемого поведения других людей (Мещеряков, Зинченко, 2003; Баева и др., 2022).

Современный американский психолог Сьюзен Хартер (Susan Harter) в монографии «The Construction of the Self: A Developmental Perspective» (1999) описала основные нормативные этапы становления многих процессов самопознания, кросс-культурные подходы к развитию самооценки, вклад образовательных институтов в развитие

личности и индивидуальную вариативность самовосприятия. Ею выделены различные типы представлений себя, в диапазоне от ярко выраженных негативных до нереалистично позитивных (Harter, 2012). С. Хартер разработала методические инструменты для диагностики представлений детей и подростков о себе, о своей успешности в наиболее важных сферах взаимодействия. В разработанной ею методике «Профиль самовосприятия для подростков» выделено 9 аспектов оценки собственной компетентности в значимых сферах (Harter, 2012; Прихожан, Толстых, 2018).

Я-концепция рассматривается как обобщенный продукт самовосприятия. Английский психолог Роберт Бернс (Robert Burns), известный разработкой «Я-концепции» (Self-Concept), указывал: «Я-концепция формируется под воздействием различных внешних влияний, которые испытывает индивид. Особенно важными для него являются контакты со значимыми другими, которые, в сущности, и определяют представления индивида о самом себе» (Бернс, 2006, с. 39).

Один из ключевых параметров структуры Я-концепции — Ясность Я как «степень отчетливости, уверенности, внутренней согласованности и хронологической устойчивости, с которой в Я-концепции представлено ее содержание (например, представления личности о своих свойствах)» (Вдовенко, Щебетенко, Старовойтенко, 2021).

В многочисленных эмпирических работах, проведенных на выборках разной численности (от нескольких десятков до нескольких тысяч подростков), изучаются позитивные и негативные факторы становления самовосприятия и Я-концепции, возрастная динамика этих психологических образований, гендерные различия (Portillo, Fernández-Baena, 2019); связи самовосприятия и самооценки с личностными, эмоциональными и коммуникативными характеристиками, с успешностью интеграции личности в социум (Palenzuela-Luis et al., 2022), деструктивные влияния на самовосприятие (Богатырева, Бостанова, 2022; Бобченко,

Нефедова, 2025), влияние социальных сетей (Smith, Johnson, 2025; Grajek et al., 2025).

Теоретическая значимость данной работы связана с осуществлением эмпирической верификации классических теорий подросткового возраста Э. Эриксона и Д.Б. Эльконина на уникальной по масштабу российской выборке и с уточнением роли традиционных факторов развития личности подростка. Практическая ценность исследования обусловлена возможностью представить актуальные данные о характеристиках самовосприятия и ясности Я-концепции современных российских подростков в новую технологическую эпоху цифровизации.

Диагностика особенностей самовосприятия и ясности Я-концепции российских подростков была включена в контекст проведенного в сентябре-октябре 2025 года Всероссийского научного исследования «Создание психологического портрета современных детей и подростков и определение условий их благополучия». В данном исследовании мы имели в виду эпоху подростничества (по Д.Б. Эльконину), включающую собственно подростковый период и период ранней юности.

Цель исследования: определить особенности личностной идентичности (а именно — профиля самовосприятия и ясности Я-концепции) современных российских подростков с учетом ряда факторов: пола, возраста, академической успеваемости, территории проживания. Проверялся ряд гипотез, среди которых: предположения о существовании различий в профиле самовосприятия и уровне ясности Я-концепции: 1) у подростков разного пола, 2) разного возраста, 3) с разным уровнем академической успеваемости, 4) проживающих в разных территориальных зонах России (например, в зонах «Обычные территории» и «Экологически неблагоприятные территории»), а также гипотеза 5) о наличии значимых связей между профилем самовосприятия и ясностью Я-концепции у подростков.

Материалы и методы

Для создания психологического портрета современных российских подростков была

подобрана батарея из 8 стандартизированных методик, которые направлены на оценку разных сторон личностного развития, с особым вниманием к их субъективному благополучию. Сбор эмпирических данных осуществлен с использованием электронных форм сервиса «Анкетолог» в образовательных организациях разных регионов России. В данной статье мы представим результаты, полученные нами с помощью только двух методик, предназначенных для диагностики аспектов личностной идентичности:

1) Опросник «Профиль самовосприятия для подростков» С. Хартер (Harter's Self-Perception Profile for Adolescents, SPPA) в адаптации Н.К. Радиной, Е.Ю. Терешенковой для оценки подростками собственной компетентности в наиболее значимых сферах жизни (Прихожан, Толстых, 2018). Методика реализована в нашей модификации: формулировки вопросов с выбором из двух альтернативных вариантов заменены нами на одно прямое утверждение (с максимальным сохранением содержания) — для удобства электронного предъявления. Приведем пример такой модификации: вопрос с дихотомией и выбором «Некоторые подростки думают, что они такие же сообразительные, как их ровесники, а другие подростки не уверены в том, что они такие же сообразительные, как их ровесники» заменен нами на следующее утверждение: «Я думаю, что я такой же сообразительный, как мои ровесники». Показатели коэффициента α Кронбаха для всех шкал варьировались в диапазоне от 0,74 до 0,90, что свидетельствует о высокой согласованности вопросов внутри шкал. Значения коэффициента α Кронбаха «при удалении пункта» во всех случаях оказались ниже итогового показателя, что обосновывает сохранение вопросов в соответствующих шкалах.

2) Опросник «Шкала ясности Я-концепции» (Self-Concept Clarity Scale, SCCS) Дж. Кэмпбелл в адаптации В.В. Вдовенко, С.А. Щебетенко, Е.Б. Старовойтенко (Вдовенко, Щебетенко, Старовойтенко, 2021).

Выборка. В исследовании подростков приняли участие 62312 человек из 85 регио-

нов Российской Федерации. Средний возраст участников — $14,1 \pm 1,8$ года (минимум — 11 лет, максимум — 17 лет). Девочки составили чуть больше половины выборки (54,1%).

Статистические методы. Для проверки гипотез исследования использовались статистические пакеты IBM SPSS Statistics 21 и Statistica 12.0. Учитывая большой объем выборки, классические критерии проверки нормальности распределения дали отклонение всех показателей от нормального. Ориентируясь на авторов учебника (George, Mallery, 2016), мы оценивали асимметрию показателей, поскольку она не превысила значение 2, мы можем считать распределение всех показателей соответствующим нормальному распределению. Для проверки различий по качественным показателям использовался критерий хи-квадрат Пирсона, по количественным — многофакторный дисперсионный анализ. Величина эффекта оценивалась с помощью η^2 .

Результаты

В табл. 1 представлена описательная статистика по шкалам методик «Шкала ясности Я-концепции» и «Профиль самовосприятия для подростков».

По шкале ясности Я-концепции (SCCS) средний балл (3,44 из 5 возможных) указывает на умеренно высокий уровень внутренней согласованности и устойчивости содержания представлений о себе у исследуемой выборки подростков. Ответы участников по данной шкале — достаточно однородны, без резких разбросов; большинство значений сконцентрированы вокруг среднего.

По методике диагностики самовосприятия (SPPA) — разные аспекты самооценки у подростков из данной выборки выражены неодинаково, средние значения по субшкалам варьируются от 12,35 (романтическое влечение) до 15,37 (глобальная самооценка). Наивысшие средние баллы наблюдаются по глобальной самооценке (15,37) и близким дружеским отношениям (15,04). Наиболее низкие сферы — романтическое влечение (12,35) и атлетическая компетентность

Таблица 1 / Table 1

**Описательная статистика шкал методик «Шкала ясности Я-концепции»
и «Профиль самовосприятия для подростков»**
**Descriptive statistics of the scales of the “Self-Concept Clarity Scale
and “Self-Perception Profile for Adolescents” methods**

Шкала / Scale	Среднее значение ± Стандартное отклонение / Mean ± Standard Deviation	Медиана [Нижний квартиль; Верхний квартиль] / Median [Lower Quartile; Upper Quartile]
Шкала ясности Я-концепции / Self-Concept Clarity Scale		
Шкала ясности-Я концепции / Self-Concept Clarity Scale	3,44 ± 0,66	3,50 [3,00;3,92]
Профиль самовосприятия для подростков / Self-Perception Profile for Adolescents		
Школьная компетентность / Scholastic Competence	14,45 ± 3,29	15,00 [13,00;16,00]
Социальное принятие / Social Competence	13,86 ± 3,39	14,00 [12,00;16,00]
Атлетическая компетентность / Athletic Competence	13,03 ± 3,85	13,00 [10,00;16,00]
Физическая форма / Physical Appearance	14,27 ± 3,85	15,00 [12,00;17,00]
Профессиональная компетентность / Job Competence	13,23 ± 3,24	13,00 [11,00;15,00]
Романтическое влечение / Romantic Appeal	12,35 ± 3,66	13,00 [10,00;15,00]
Поведенческие действия / Behavioral Conduct	14,07 ± 3,06	14,00 [12,00;16,00]
Ближние дружеские отношения / Close Friendship	15,04 ± 3,71	15,00 [13,00;18,00]
Глобальная / общая самооценка / Global Self-Worth	15,37 ± 3,74	15,00 [13,00;19,00]

(13,03). Существует большая вариативность внутри выборки: есть подростки, которые оценивают себя очень высоко в этих сферах, и есть те, кто оценивают себя низко.

Фактор пола. При сравнении подростков разного пола были выявлены статистически значимые различия по методике SCCS ($F(1,62310) = 1260,1$; $p < 0,0001$; $\eta^2 = 0,02$), см. рис. 1. В данной очень большой выборке обнаружено, что в среднем у подростков-мальчиков и юношей ясность Я-концепции статистически значимо выше, чем у девушек. И это совпадает с выводами многих работ, которые указывают на подобную разницу (Rosenberg, 1965; Twenge, Campbell, 2001). Однако в нашем случае величина эффекта пренебрежимо мала; пол объясняет лишь 2% вариативности сформированности Я-концепции.

При сравнении подростков разного пола по SPPIA также были найдены значимые

различия ($F(8,498480) = 389,5$; $p < 0,0001$; $\eta^2 = 0,01$). Шкалы методики с наибольшими различиями представлены на рис. 2. Как видно из рисунка, у девушек в подростковом возрасте выше самооценка способности к установлению близких дружеских отношений, но ниже самооценка своих достижений в спорте и подвижных играх, а также ниже самооценка готовности к профессиональной (трудовой) деятельности. Однако величина эффекта вновь пренебрежимо мала и практической значимости не имеет.

Тем не менее прокомментируем эти различия по содержанию как тренд:

— Положение «У девушек выше самооценка способности к установлению близких отношений с друзьями, чем у юношей» — это классическая и наиболее воспроизводимая в кросс-культурных исследованиях находка, соответствующая теориям гендерной социализации (Harter, 2012).

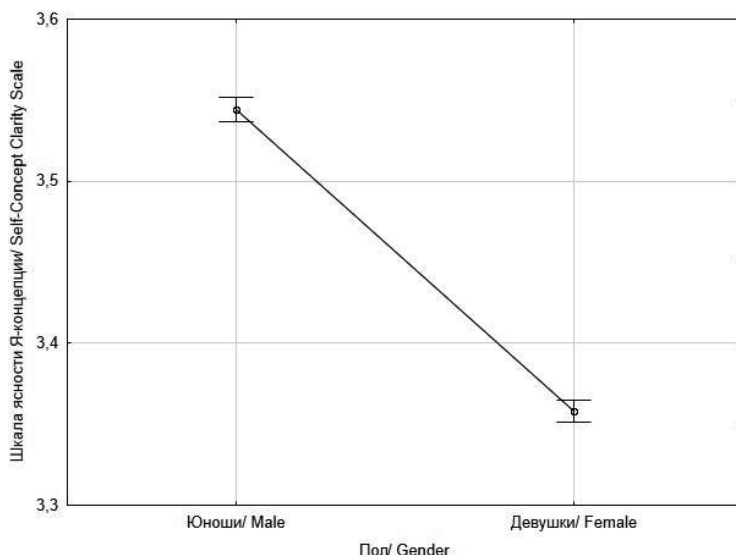


Рис. 1. Средние значения методики «Шкала ясности Я-концепции» для подростков разного пола (вертикальные отрезки обозначают 95% доверительный интервал)

Fig. 1. Average values of the “Self-Concept Clarity Scale” for adolescents of different genders (vertical bars denote 0,95 confidence intervals)

— Положение «У девушек ниже самооценка своих достижений в спорте и подвижных играх (атлетическая компетентность)» вполне соответствует стереотипам и предыдущим исследованиям (Kling et al., 1999; Rose, Rudolph, 2006). Однако с учетом величины эффекта в 1% внутригрупповые различия (различия между отдельными подростками) намного важнее межгрупповых (между средней юношей и средней девушкой).

— То же самое относится и к утверждению о том, что у девочек-подростков ниже самооценка готовности к трудовой деятельности (профессиональная компетентность), чем у подростков мужского пола.

Фактор возраста. Для оценки возрастных различий самовосприятия и ясности Я-концепции было проведено сравнение подростков разного возраста (от 11 до 17 лет).

По методике SCCS были обнаружены достоверные различия со слабой величиной эффекта ($F(6,62305) = 77,6$; $p < 0,0001$; $\eta^2 = 0,01$). Результаты средних значений шкалы ясности

представлены на рис. 3. Мы видим некоторое снижение показателей от 11 к 12 годам и затем последующий рост по мере взросления подростка — от 12 до 17 лет. Несмотря на то, что величина эффекта формально так же мала, здесь мы обнаруживаем статистически значимый нелинейный возрастной тренд в изменении ясности Я-концепции с точкой перелома около 12 лет.

Описанная динамика снижения показателей в промежуток от 11 лет к 12 годам, а затем рост от 12 до 17 лет соответствует современным представлениям о ходе становления идентичности. Пик максимальной неопределенности, приходящийся на возраст 11–12 лет, — период начала активной фазы пубертата и перехода в среднюю школу. Происходит ломка прежней, детской Я-концепции, а новая еще не сформирована. Позднее подросток активно экспериментирует с ролями, пробует себя в разных сферах (учеба, хобби, отношения). Благодаря этому опыту, общению со сверстниками и когни-

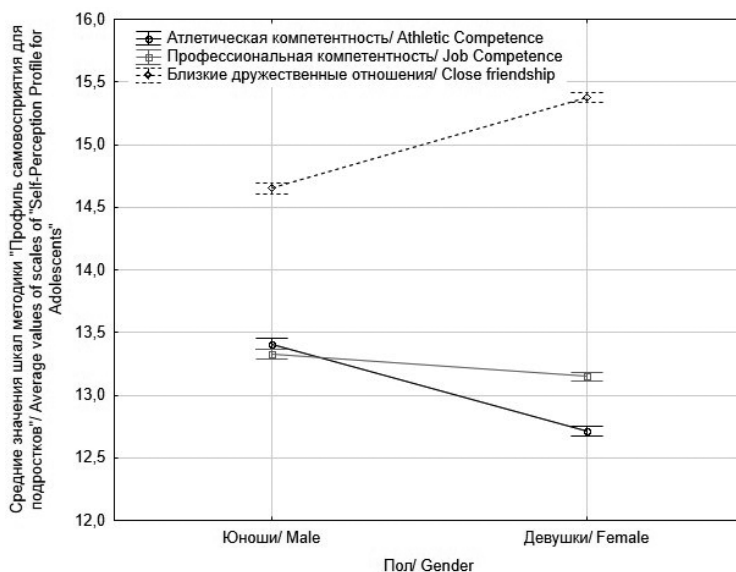


Рис. 2. Средние значения 3-х шкал методики «Профиль самовосприятия» для подростков разного пола (вертикальные отрезки обозначают 95% доверительный интервал)

Fig. 2. Average values of 3 scales of the "Self-Perception Profile" method for adolescents of different genders (vertical bars denote 0,95 confidence intervals)

тивному развитию постепенно выстраивается более целостная, сложная и устойчивая система представлений о себе. Это отражается в плавном росте показателей ясности Я-концепции от 12 до 17 лет.

Если бы рост показателей ясности Я был линейным от 11 до 17 лет, это можно было бы объяснить происходящим накоплением опыта и когнитивным созреванием. Эмпирическое обнаружение переломного момента подтверждает, что развитие идентичности — не просто плавный рост, а процесс, включающий кризисные этапы и перестройки. Это согласуется с теорией Э. Эриксона (кризис идентичности vs. ролевое смешение). Также это совпадает с так называемым предподростковым кризисом, выделенным в возрастной периодизации Д.Б. Эльконина, а также в других более современных исследованиях подросткового возраста (Vartanian, 2000; Meeus et al., 2010; Yang et al., 2025).

Были обнаружены значимые различия для подростков разного возраста по

методике «Профиль самовосприятия» ($F(48,498440) = 241,5; p < 0,0001; \eta^2 = 0,02$). Шкалы с наибольшими различиями представлены на рис. 4. Как видно, с возрастом у подростков увеличивается самооценка в романтических отношениях и самооценка готовности к трудовой деятельности, в то же время снижается самооценка компетентности в спорте.

Несмотря на уже знакомую нам статистическую картину (гигантская выборка, малый эффект), содержательно картина показывает направленность развития по мере взросления в среднем по популяции, систематические сдвиги (хоть и небольшие) в определенных сферах самовосприятия. Подчеркнем, что возрастная перестройка затрагивает в первую очередь сферы, связанные с новыми, «взрослыми» социальными ролями (романтический партнер, будущий работник). Рассмотрим подробнее:

— Рост по шкале «романтическое влечение» прямо отражает ориентацию на психо-

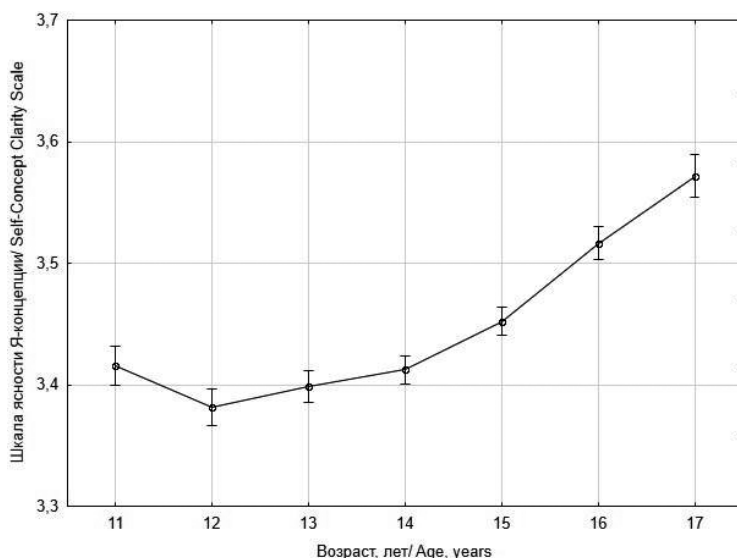


Рис. 3. Средние значения методики «Шкала ясности Я-концепции» для подростков разного возраста (вертикальные отрезки обозначают 95% доверительный интервал)
Fig. 3. Average values of the “Self-Concept Clarity Scale” for adolescents of different ages (vertical bars denote 0,95 confidence intervals)

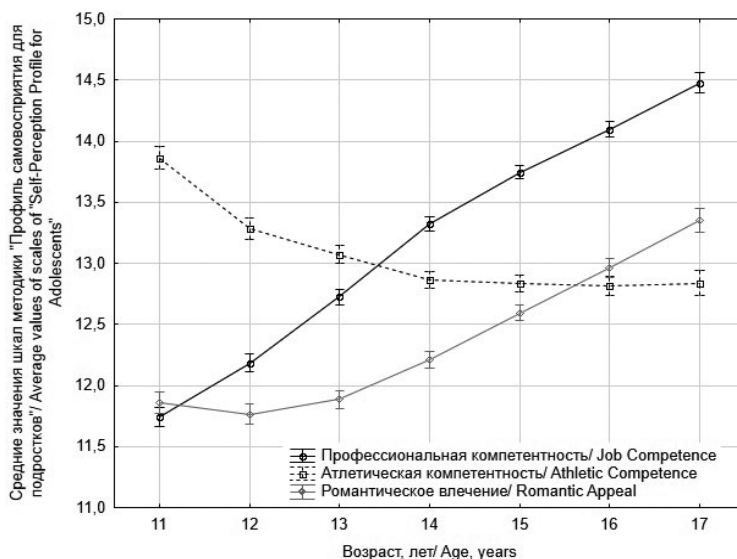


Рис. 4. Средние значения 3-х шкал методики «Профиль самовосприятия» для подростков разного возраста (вертикальные отрезки обозначают 95% доверительный интервал)
Fig. 4. Average values of 3 scales of the “Self-Perception Profile for Adolescents” method for adolescents of different ages (vertical bars denote 0,95 confidence intervals)

социальную задачу по установлению близких, в том числе романтических отношений (по Эриксону, «Интимность vs. Изоляция» на следующем этапе). В переходном возрасте происходит колоссальный скачок в интересе, опыте, понимании себя в романтическом контексте (Collins, Welsh, Furman, 2009).

— Что касается становления «профессиональной компетентности», то это тоже одна из центральных задач подростково-юношеского возраста. Подростки начинают серьезнее задумываться о будущем, выбирают индивидуальные учебные «послешкольные» траектории, пробуют подработки.

— Снижение «атлетической компетентности», на первый взгляд, может показаться неожиданным. Однако можно предположить несколько объяснений этого факта: недовольство подростка своим телом в период пубертата; смена образцов для сравнения и рост самокритичности; смещение интересов и значимости в другие сферы.

— При этом ряд сфер самовосприятия, таких как «дружба», «школьная компетентность», «поведение», «глобальная самооценка» (как основа самооценки), остаются относительно стабильными на протяжении подросткового возраста.

Фактор академической успеваемости.

Для учета фактора академической успеваемости было выделено 4 группы самоидентификации участников исследования: «отличник», «хорошист», «троечник» и «двоечник»¹.

При сравнении подростков с разной успеваемостью были получены достоверные различия (со слабой величиной эффекта) по методике «Шкала ясности Я-концепции» ($F(3,62308) = 273,5$; $p < 0,0001$; $\eta^2 = 0,01$; рис. 5). На основании рис. 5 можно сказать, что показатель ясности Я-концепции соотносится с уровнем успеваемости подростка: самый низкий уровень ясности Я-концепции выявлен у подростков с низкой успеваемо-

стью («двоечников»), а самый высокий — у «отличников». Казалось бы, это ожидаемо и соответствует представлению об академических достижениях как о значимом «стержне» личности подростка. И вновь величина эффекта указывает: академическая успеваемость (как и пол, и возраст) объясняет лишь 1% вариаций в ясности Я-концепции подростков. Разброс внутри каждой подгруппы колоссален. Средний «отличник» и средний «неуспевающий» практически не различаются по степени ясности и уверенности в том, кто они есть как личности. Среди «троечников» есть подростки с кристально ясным и устойчивым самовосприятием (их самоидентификация строится на хобби, спорте, социальных ролях), а среди «отличников» — подростки с высокой рефлексией, тревогой и неуверенностью в себе («я отличник, но кто я на самом деле?»).

При сравнении профилей самовосприятия были выявлены значимые различия у подростков с разной успеваемостью ($F(24,498464) = 201,0$; $p < 0,0001$; $\eta^2 = 0,01$; рис. 6). Обнаружен статистически значимый тренд к повышению показателей по трем шкалам (школьная компетентность, социальное принятие, близкие дружеские отношения) по мере роста успеваемости. Однако ничтожная величина общего эффекта не позволяет рассматривать успеваемость как значимый фактор психологического благополучия и указывает на необходимость поиска более мощных предикторов в индивидуальных и средовых характеристиках подростка.

Фактор территории проживания. Исследование проводилось в 85 регионах России, но для определения территориальной зоны, к которой относится место их проживания, участникам было предложено 10 вариантов ответа (например, «Обычная территория», «Экологически неблагополучная», «Приграничная зона» и др.), выбор которого

¹ Это условные названия групп по успеваемости, они используются только при анализе эмпирических результатов. В материалах для участников исследования варианты ответов представлены в описаниях, например: «У меня часто бывают двойки».

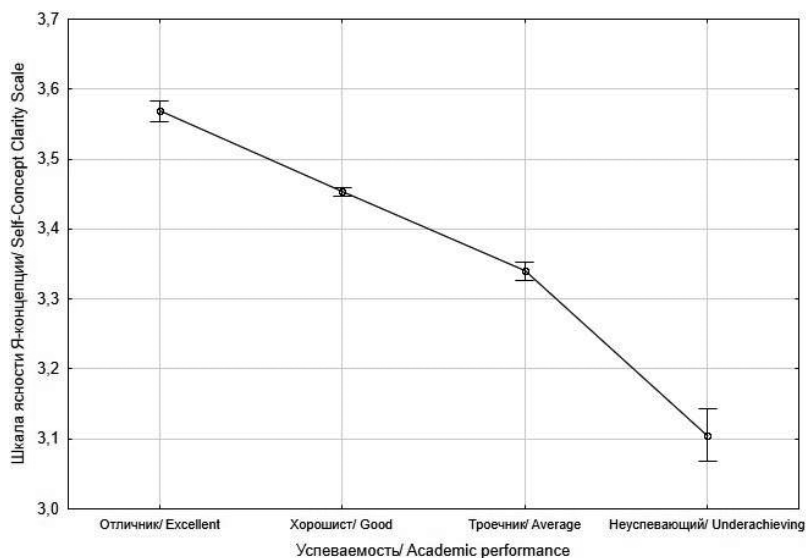


Рис. 5. Средние значения методики «Шкала ясности Я-концепции» для подростков с разной успеваемостью (вертикальные отрезки обозначают 95% доверительный интервал)

Fig. 5. Average values of the “Self-Concept Clarity Scale” for adolescents with varying academic performance (vertical bars denote 0,95 confidence intervals)

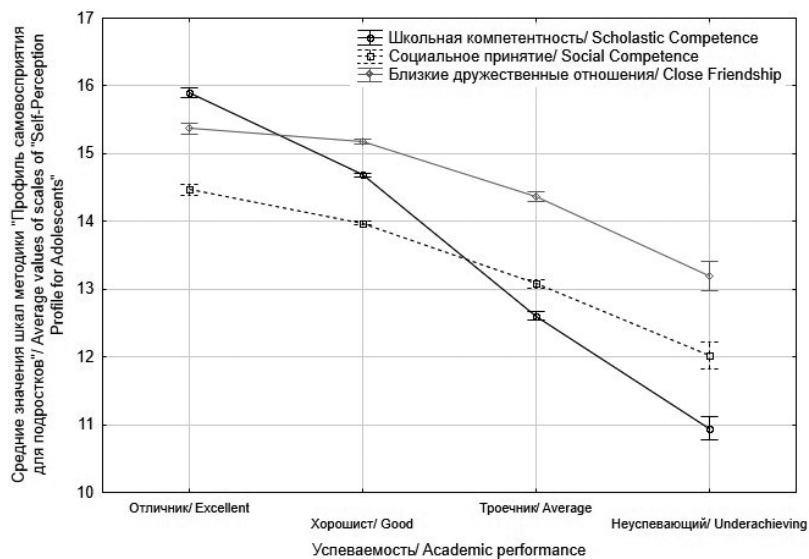


Рис. 6. Средние значения 3-х шкал методики «Профиль самовосприятия» для подростков с разной успеваемостью (вертикальные отрезки обозначают 95% доверительный интервал)

Fig. 6. Average values of 3 scales of the “Self-Perception Profile for Adolescents” method for adolescents with varying academic performance (vertical bars denote 0,95 confidence intervals)

осуществлялся по указанию организаторов. Несмотря на статистическую значимость различий, крайне низкая величина эффекта свидетельствует об отсутствии практически значимых различий в профиле самовосприятия ($F(72,498416) = 14,9$; $p < 0,0001$; $\eta^2 < 0,01$) и уровне ясности Я-концепции ($F(9,62302) = 17,0$; $p < 0,0001$; $\eta^2 < 0,01$) подростков в зависимости от территорий их проживания. Территория проживания не является значимым фактором, влияющим на становление личностной идентичности подростков. Подчеркнем, что этот результат говорит об отсутствии значимых различий в средних показателях по группам, но это не отменяет того, что у конкретных подростков, переживших травму, могут быть очень серьезные проблемы.

Связи между показателями профиля самовосприятия и ясностью Я-концепции у подростков. В табл. 2 представлены корреляционные связи между «Шкалой ясности Я-концепции» и шкалами методики «Профиль самовосприятия для подростков». В отличие от групповых сравнений (где эффекты были ничтожны), здесь мы видим умеренные, практически значимые связи между ясностью Я-концепции и конкретными аспектами самооценки.

Паттерн корреляций рисует психологически убедительную картину того, с чем связано ясное и устойчивое «Я» подростка:

Наиболее сильная связь — с глобальной самооценкой ($r = 0,41$). Ясность Я-концепции тесно связана с общим чувством самоценности и самопринятия. Чем целостнее и устойчивее представление о себе, тем выше общее позитивное отношение к себе. И наоборот.

Сильные связи с «публичными» и оцениваемыми сферами — с физической формой (0,39), школьной компетентностью (0,35) и социальным принятием (0,33) — указывают на важность обратной связи от окружающего мира. Ясность «Я» строится в том числе на понимании того, насколько ты успешен и принят в ключевых для общества и сверстников областях.

Связь с контролем поведения (0,32) указывает, что подростки с более ясной Я-концепцией лучше осознают социальные нормы и ожидания, способны вести себя в соответствии со своими внутренними принципами, что также укрепляет их самооощущение.

Относительно слабые корреляции ясности «Я» с дружбой (0,23) и романтическим влечением (0,24) могут означать, что близость в общении больше зависит от других

Таблица 2 / Table 2
Корреляции между шкалами методик (коэффициент корреляции Пирсона)
Correlations between scales of methods (Pearson correlation coefficient)

Корреляции / Correlations	Шкала ясности Я-концепции / Self-Concept Clarity Scale
Школьная компетентность / Scholastic Competence	0,35
Социальное принятие / Social Competence	0,33
Атлетическая компетентность / Athletic Competence	0,27
Физическая форма / Physical Appearance	0,39
Профессиональная компетентность / Job Competence	0,14
Романтическое влечение / Romantic Appeal	0,24
Поведенческие действия / Behavioral Conduct	0,32
Ближние дружеские отношения / Close Friendship	0,23
Глобальная / общая самооценка / Global Self-Worth	0,41

Примечание: Все корреляции значимы на уровне $p < 0,05$.
Note: All correlations are significant at the $p < 0,05$ level.

факторов (эмоционального интеллекта, типа привязанности и др.).

Самая слабая связь ясности Я — с профессиональной компетентностью (0,14), что выглядит вполне логично. Представления подростков о будущей работе расплывчаты и не являются стержнем актуальной идентичности.

Обсуждение результатов

Проведенное исследование было направлено на изучение факторов, связанных со становлением личностной идентичности в подростковом возрасте. Несмотря на статистическую значимость таких факторов, как пол, возраст, академическая успеваемость и территория проживания (гипотезы исследования), их практический вклад в объяснение вариативности изучаемых личностных характеристик оказался ничтожно мал (η^2 от < 0,01 до 0,02). Это означает, что демографические и ситуационные переменные в совокупности объясняют не более 2% различий между подростками. Данный факт является важным эмпирическим аргументом против предопределенности личностного развития внешними обстоятельствами или групповой принадлежностью. Условия жизни сами по себе, включая экстремальные (территории боевых действий, экологические катастрофы), не предопределяют траекторию становления идентичности конкретной личности.

В то же время содержательный анализ выявленных слабых трендов позволил построить достоверную картину возрастного развития. Динамика показателей соответствует классическим теоретическим моделям. Наблюдаемое снижение ясности Я-концепции в 11-12 лет с последующим ростом до 17 лет наглядно иллюстрирует фазу кризиса и последующую консолидацию идентичности (Эриксон, 1996). Параллельно перестраивается содержание самооценки: снижается значимость спортивной компетентности как более детской сферы, а уверенность в романтической и профессиональной сферах, связанных с освоением новых взрослых ролей, закономерно возрастает. При этом «ядро» самооценки (общее

самоуважение, качество близкой дружбы и школьная компетентность) остается относительно стабильным, обеспечивая опору для личности в период изменений.

Проведенный корреляционный анализ ясности Я-концепции и различных аспектов самовосприятия подростков выявил ряд устойчивых связей. Наиболее тесная связь обнаружена с глобальной самооценкой ($r = 0,41$), что подтверждает концептуальную близость и взаимное усиление этих образований: позитивное самоотношение способствует интеграции нового опыта, построению целостного и непротиворечивого «Я», и наоборот. Таким образом, исследование демонстрирует, что становление личности в подростковом возрасте — это прежде всего процесс активного самостроительства в системе отношений со значимыми людьми.

Заключение

Масштабное исследование с участием более 62000 подростков из 85 регионов России обеспечивает высокую репрезентативность полученных данных и позволяет говорить об общероссийских тенденциях в развитии личностной идентичности.

Подведем итоги:

Результаты исследования эмпирически подтверждают нелинейную динамику становления идентичности. Ясность представлений о себе, согласно нашим данным, снижается в 11-12 лет («кризис идентичности», «предподростковый кризис»), а затем растет до 17 лет, что подтверждает актуальность закономерностей развития личности подростка, сформулированных в классических теориях Э. Эриксона и Д.Б. Эльконина.

Главный парадокс результатов исследования состоит в том, что демографические и ситуационные переменные (пол, успеваемость, территория проживания) практически не влияют на самовосприятие и сформированность Я-концепции подростков. Эти факторы объясняют лишь 1-2% различий, что смещает фокус на индивидуально-личностные и микросоциальные механизмы становления «Я».

С возрастом у подростков увеличивает-ся уверенность в романтической и будущей профессиональной сферах («взрослые» ро-ли), но может снижаться оценка своих спор-тивных способностей. При этом общая само-оценка, вера в свои школьные способности и качество дружбы остаются стабильной опорой Я-концепции.

Установлены конкретные связи в структуре идентичности подростков. Са-мая сильная связь обнаружена между ясностью Я и общей самооценкой; уве-ренность в своей внешности, учебных и социальных успехах также тесно связаны с целостным самовосприятием в подрост-ковом периоде.

Подростковый возраст — это период активного самосозидания, а не пассивного

«вылепливания» личности даже объектив-ными обстоятельствами жизни. Устойчивая личность строится через осознание себя, по-зитивный опыт и надежные отношения.

Ограничения. Следует учитывать, что исследование проведено методом попереч-ных срезов, что не позволяет отследить ис-тинную динамику изменений по мере взрос-ления. Вероятны ограничения используемых психодиагностических инструментов само-оценочного типа.

Limitations. It should be noted that the study was conducted using a cross-sectional design, which does not allow for the true dynamics of changes as children age. The self-assessment psychodiagnostic instruments used may have limitations.

Список источников / References

1. Баева, И.А., Ульянина, О.А., Вихристюк, О.В., Гаязова, Л.А., Радчикова, Н.П., Файзуллина, К.А. (2022). Факторы социально-психологической дезадаптации и ценностные ориентации подростков и молодежи. *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена*, 206, 228–242. <https://doi.org/10.33910/1992-6464-2022-206-228-242>
2. Бернс, Р. (2006). *Развитие Я-концепции и воспитание*. М.: Наука.
Burns, R. (2006). *Development of self-concept and education*. Moscow: Nauka. (In Russ.).
3. Бобченко, Т.Г., Нефедова, А.В. (2025). Психологический портрет личности виктимных подростков. *Виктимология*, 12(1), 111–124. <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskiiy-portret-lichnosti-viktimnyh-podrostkov> (дата обращения: 09.12.2025).
Bobchenko, T.G., Nefedova, A.V. (2025). Psychological portrait of victimized adolescents. *Viktimologiya*, 12(1), 111–124. (In Russ.). <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskiiy-portret-lichnosti-viktimnyh-podrostkov> (accessed: 09.12.2025).
4. Богатырева, А.С., Бостанова, С.Н. (2022). Исследование психологических особенностей идентичности личности в кризисной ситуации. *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*, 12(214), 629–634. <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-psihologicheskikh-osobennostey-identichnosti-lichnosti-v-krizisnoy-situatsii/viewer>
Bogatyрева, A.S., Bostanova, S.N. (2022). Study of psychological characteristics of personal identity in crisis situations. *Uchenye Zapiski Universiteta im. P.F. Lesgafta*, 12(214), 629–634. (In Russ.). <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-psihologicheskikh-osobennostey-identichnosti-lichnosti-v-krizisnoy-situatsii/viewer>
5. Вдовенко, В.В., Шебетенко, С.А., Старовойтенко, Е.Б. (2021). Я в самопознании: русскоязычная версия Шкалы ясности Я-концепции. *Психологические исследования: электронный научный журнал*, 14(77). Статья 7. <https://doi.org/10.54359/ps.v14i77.157>
Vdovenko, V.V., Shchebetenko, S.A., Starovoitenko, E.B. (2021). Self-knowledge: The Russian version of the Self-Concept Clarity Scale. *Psychological Research: Electronic Scientific Journal*, 14(77). Article 7. (In Russ.). <https://doi.org/10.54359/ps.v14i77.157>
6. Выготский, Л.С., Эльконин, Д.Б. (2005). *Психология развития человека*. М.: Смысл.
Vygotsky, L.S., Elkonin, D.B. (2005). *Psychology of human development*. Moscow: Smysl. (In Russ.).

7. Мещеряков, Б.Г., Зинченко, В.П. (Ред). (2003). *Большой психологический словарь*. СПб.: Олма-Пресс, Прайм-Еврознак.
- Meshcheryakov, B.G., Zinchenko, V.P. (Eds.). (2003). *Bolshoy psikhologicheskii slovar*. St. Petersburg: Olma-Press, Prime-Euroznak. (In Russ.).
8. Прихожан, А.М., Толстых, Н.Н. (2018). *Психология подросткового возраста*. М.: Юрайт.
- Prikhozhan, A.M., Tolstykh, N.N. (2018). *Psychology of adolescence*. Moscow: Yurayt. (In Russ.).
9. Эриксон, Э. (1996). *Идентичность: юность и кризис*. М.
- Erikson, E. (1996). *Identity: Youth and crisis*. Moscow. (In Russ.).
10. Collins, W.A., Welsh, D.P., Furman, W. (2009). Adolescent romantic relationships. *Annual Review of Psychology*, 60, 631–652. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163459>
11. George, D., Mallery, P. (2016). *IBM SPSS Statistics 23. Step by Step: A Simple Guide and Reference* (14th ed.). New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315545899>
12. Grajek, M., Jurys, T., Rozmiarek, M. (2025). Between Screens and Self-Perception: The Role of Gender and Digital Media Use in Shaping Body Esteem and Self-Esteem Among Adolescents. *Children*, 12, 1143. <https://doi.org/10.3390/children12091143>
13. Harter, S. (2012). *Self-perception profile for adolescents: manual and questionnaires*. file:///F:/BackUP/other%205/Downloads/Self-PerceptionProfileforAdolescents%20(1).pdf
14. Kling, K.C., Hyde, J.S., Showers, C.J., Buswell, B.N. (1999). Gender differences in self-esteem: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 125(4), 470–500. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.4.470>
15. Luyckx, K., Vanderhaegen, J., Raemen, L., Claes, L. (2023). Identity formation in adolescence and emerging adulthood: a process-oriented and applied perspective. *European Journal of Developmental Psychology*, 22(2), 168–187. <https://doi.org/10.1080/17405629.2023.2250128>
16. Meeus, W., van de Schoot, R., Keijsers, L., Schwartz, S.J., Branje, S. (2010). On the progression and stability of adolescent identity formation: A five-wave longitudinal study in early-to-middle and middle-to-late adolescence. *Child Development*, 81(5), 1565–1581. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01492.x>
17. Palenzuela-Luis, N., Duarte-Climent, G., Gómez-Salgado, J., Rodríguez-Gómez, J.A., Sánchez-Gómez, M.B. (2022). International Comparison of Self-Concept, Self-Perception and Lifestyle in Adolescents: A Systematic Review. *Public Health*. Sep 29; 67:1604954. [doi:10.3389/ijph.2022.1604954](https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1604954)
18. Portillo, M., Fernández-Baena, J. (2019). Social self-perception in adolescents: Accuracy and bias in their perceptions of acceptance/rejection. *Educational Psychology*, 26(1), 1–6. <https://doi.org/10.5093/psed2019a12>
19. Rose, A.J., Rudolph, K.D. (2006). A review of sex differences in peer relationship processes: Potential trade-offs for the emotional and behavioral development of girls and boys. *Psychological Bulletin*, 132(1), 98–131. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.1.98>
20. Rosenberg, M. *Society and the Adolescent Self-Image*. Princeton: Princeton University Press, 1965.
21. Smith, J., Johnson, A.B. (2025). Social media behaviors and global self-concept in adolescent girls: A longitudinal study. *Frontiers in Psychology*, 16, 1643857.
22. Twenge, J.M., Campbell, W.K. (2001). Age and birth cohort differences in self-esteem: A cross-temporal meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 5(4), 321–344. https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0504_3
23. Vanhoffelen, G., Schreurs, L., Meeus, A., Janssens, N., Beullens, K., Vandenbosch, L. (2023). Be Real, Be Happy? Examining the relationships between authentic self-presentations on Be Real and adolescents' self-esteem. *New Media & Society*, 27(4), 2273–2292. <https://doi.org/10.1177/14614448231207783>
24. Vartanian, L.R. (2000). Revisiting the imaginary audience and personal fable constructs of adolescent egocentrism: a conceptual review. *Adolescence*, 35(140), 639–661. PMID: 11214204.
25. Yang, Y., Zou, Y., Qiu, Y., Yang, J. (2025). The Developmental Trajectory and Influencing Factors of Self-Concept Clarity in Chinese Adolescents: A Latent Transition Analysis. *Behavioral Sciences*, 15(9), 1257. <https://doi.org/10.3390/bs15091257>

Информация об авторах

Ирина Владимировна Шаповаленко, кандидат психологических наук, доцент, профессор кафедры «Возрастная психология имени профессора Л.Ф. Обуховой», факультет «Психология об-

разования», Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3845-3473>, e-mail: shapovalenkoiv@mgppu.ru

Юлия Андреевна Кочетова, кандидат психологических наук, доцент кафедры «Возрастная психология имени профессора Л.Ф. Обухова», факультет «Психология образования», Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9853-569X>, e-mail: kochetovayua@mgppu.ru

Галина Владимировна Семья, доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры «Возрастная психология имени профессора Л.Ф. Обухова», факультет «Психология образования», Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ); профессор кафедры психологической антропологии Института детства, Московский педагогический государственный университет (ФГБОУ ВО «МПГУ»), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9583-8698>, e-mail: gvsemya@yandex.ru

Ирина Анатольевна Меркуль, кандидат психологических наук, доцент кафедры «Возрастная психология имени профессора Л.Ф. Обухова», факультет «Психология образования», Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3808-6076>, e-mail: merkulia@mgppu.ru

Андрей Сергеевич Радчиков, лаборант-исследователь, Научно-практический центр по комплексному сопровождению психологических исследований PsyDATA, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9378-0937>, e-mail: superprobasite@yandex.ru

Information about the authors

Irina V. Shapovalenko, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Developmental Psychology named after Professor L.F. Obukhova, Faculty of Educational Psychology, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3845-3473>, e-mail: shapovalenkoiv@mgppu.ru

Yulia A. Kochetova, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Department of Developmental Psychology named after Professor L.F. Obukhova, Faculty of Educational Psychology, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9853-569X>, e-mail: kochetovayua@mgppu.ru

Galina V. Semya, Doctor of Psychological Sciences, Professor, Professor of the Department of Age Psychology named after Professor L.F. Obukhova, Faculty of Educational Psychology, Moscow State University of Psychology and Education; Professor of the Department of Psychological Anthropology, Institute of Childhood, Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9583-8698>, e-mail: gvsemya@yandex.ru

Irina A. Merkul, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Department of Developmental Psychology named after Professor L.F. Obukhova, Faculty of Psychology of Education, Moscow State Psychological and Pedagogical University, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3808-6076>, e-mail: merkulia@mgppu.ru

Andrey S. Radchikov, Research Assistant, Scientific and Practical Center for Comprehensive Support of Psychological Research PsyDATA, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9378-0937>, e-mail: superprobasite@yandex.ru

Вклад авторов

Шаповаленко И.В. — идеи исследования; аннотирование, написание и оформление рукописи; планирование исследования; обсуждение результатов.

Кочетова Ю.А. — идеи исследования; написание рукописи; планирование исследования; обсуждение результатов.

Семья Г.В. — идеи исследования; контроль за проведением исследования, обсуждение результатов.

Меркуль И.А. — контроль за проведением исследования, обсуждение результатов.

Радчиков А.С. — статистическая обработка данных и их количественный анализ.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

Contribution of the authors

Irina V. Shapovalenko — research concept; manuscript annotation, writing, and formatting; study planning; study supervision.

Yulia A. Kochetova — research concept; manuscript writing; study planning; study supervision.

Galina V. Semya — research ideas; monitoring of the research, discussion of the results.

Irina A. Merkul — control over the research, discussion of the results.

Andrey S. Radchikov — statistical data processing and quantitative analysis.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final manuscript.

Декларация об этике

Исследование проводилось в строгом соответствии с этическими стандартами, изложенными в Декларации Хельсинки (1964 год).

Ethics statement

The research was conducted in strict accordance with ethical standards outlined in the Helsinki Declaration (1964).

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Поступила в редакцию 17.12.2025

Поступила после рецензирования 19.12.2025

Принята к публикации 26.12.2025

Опубликована 30.12.2025

Received 2025.12.17.

Revised 2025.12.19.

Accepted 2025.12.26.

Published 2025.12.30.

Научная статья | Original paper

Мотивационные и волевые предикторы академической успеваемости у студентов вуза

В.Н. Шляпников ✉, М.А. Шестова

Московский институт психоанализа, Москва, Российская Федерация

✉ Shlyapnikov.Vladimir@gmail.com

Резюме

Контекст и актуальность. В психологической литературе представлены значимые связи между мотивационными, волевыми (метамотивационными) процессами и академической успеваемостью учащихся, однако большинство исследований в данной области сосредоточено на школьниках, тогда как студенты университетов изучаются гораздо реже. Важно знать, какие психологические переменные являются предикторами высокой академической успеваемости у студентов, так как от успешности освоения программы обучения зависит качество овладения студентом профессиональными компетенциями и, соответственно, качество выпускаемого специалиста. **Цель.** Выявить мотивационные и волевые предикторы академической успеваемости у студентов, обучающихся в вузе. **Гипотезы.** Академическая успеваемость у студентов вуза прямо связана с внутренней академической мотивацией и особенностями волевой регуляции; прямыми предикторами академической успеваемости являются волевые качества и мотивация достижений. **Методы и материалы.** В исследовании приняли участие 641 человек: 75 мужчин и 566 женщин — студенты Московского института психоанализа ($M = 27,9$, $SD = 9,4$). Психодиагностические методики: «Краткая шкала академической мотивации», «Шкала контроля за действием» Ю. Куля, «Вопросник для выявления выраженности самоконтроля в эмоциональной сфере, деятельности и поведении» Г.С. Никифорова и соавт. **Результаты.** Результаты показали положительные связи между мотивацией, волевой регуляцией и академической успеваемостью. Регрессионный анализ выявил, что предикторами академической успеваемости являются мотивация достижения, экстернальная и познавательная мотивация. Медиаторный анализ продемонстрировал, что мотивация напрямую влияет на академическую успеваемость, а воля влияет опосредованно, через мотивацию. **Выводы.** Влияние волевой регуляции на успеваемость опосредовано академической мотивацией, однако этот эффект зависит от вида мотивации: он наиболее выражен для познавательной мотивации и мотивации достижения, а для экстернальной мотивации он проявился только для показателя контроля за действием.

Ключевые слова: академическая мотивация, волевая регуляция, академическая успеваемость, самоконтроль, саморегуляция, высшее образование, студенты

Финансирование. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-28-00982, <https://rscf.ru/project/24-28-00982/>.

Для цитирования: Шляпников, В.Н., Шестова, М.А. (2026). Мотивационные и волевые предикторы академической успеваемости у студентов вуза. *Психологическая наука и образование*, 31(1), 158–174. <https://doi.org/10.17759/pse.2026310107>

Motivational and volitional predictors of academic performance among university students

V.N. Shlyapnikov ✉, M.A. Shestova

Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russian Federation

✉ Shlyapnikov.Vladimir@gmail.com

Abstract

Context and relevance. The psychological literature provides significant links between motivational, volitional (meta-motivational) processes and academic performance of students, however, most research in this area has focused on schoolchildren, while university students are studied much less frequently. University students have been studied less frequently, yet it is important to understand which psychological variables predict high academic achievement, as the quality of a student's professional skills and, consequently, the quality of the graduate specialist depend on their success in completing a training program. **Objective.** The aim is to investigate motivational and volitional predictors of academic performance among university students. **Hypothesis.** Academic performance is directly related to intrinsic academic motivation and volitional regulation; volitional qualities and achievement motivation directly predict academic performance; volitional regulation is a mediator between academic motivation and academic performance. **Methods and materials.** The study involved 641 participants: 75 men and 566 women ($M = 27,9$, $SD = 9,4$) — students of the Moscow Institute of Psychoanalysis. Psychodiagnostics tools: "A short scale of academic motivation", "Action control scale" by J. Kuhl, "Questionnaire for identifying the severity of self-control in the emotional sphere, activity and behavior". **Results.** Results showed positive correlations between motivation, volitional regulation, and academic performance. Regression analysis revealed that achievement motivation, external and cognitive motivation are predictors of academic performance. Mediation analysis showed that motivation directly affected academic performance, but also indirectly through its effect on volitional regulation. **Conclusions.** The influence of volitional regulation on academic performance is mediated by academic motivation. However, this effect depends on the type of motivation. It is most pronounced for cognitive and achievement motivation, while for external motivation, it is only manifested in the indicator of control over action.

Keywords: academic motivation, volitional regulation, academic performance, self-control, self-regulation, higher education, students

Funding. This work was supported by Russian Science Foundation (project No 24-28-00982). See details: <https://rscf.ru/en/project/24-28-00982/>.

For citation: Shlyapnikov, V.N., Shestova, M.A. (2026). Motivational and volitional predictors of academic performance among university students. *Psychological Science and Education*, 37(1), 158–174. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2026310107>

Введение

В современном мире неуклонно растут требования, предъявляемые к подготовке субъекта труда. В связи с этим растет и интерес к высшему образованию со стороны абитуриентов и их родителей (Варламова и др., 2024). Однако далеко не каждому первокурснику удается получить диплом бакалавра или специалиста: процент людей, не закончивших высшее образование, в разных странах колеблется от 15% до 54% (Горбунова, 2018). Также не каждый выпускник демонстрирует высокий уровень овладения профессиональными компетенциями, что негативно сказывается на деятельности самого специалиста и экономики в целом. В связи с этим встает задача изучения предикторов успешности обучения и академической успеваемости в вузе.

Исследования предикторов академической успеваемости ведутся в психологической науке достаточно давно. В первую очередь, изучаются когнитивные факторы: общие способности, отдельные когнитивные функции, когнитивные стили, а также контекстуальные и средовые факторы, опосредующие связь между когнитивными факторами и академическими достижениями (Двойнин и др., 2020). Согласно данным свежего обзора, наиболее надежным предиктором школьной успеваемости остается психометрический интеллект. Помимо прямого влияния, он также опосредует влияние других факторов. Вместе с этим отмечается, что с возрастом возрастает роль таких факторов, как: креативность, мотивация, личностные переменные и др. (Двойнин, Троцкая, 2022).

Исследования в сфере академической мотивации показывают, что успеваемость обучающегося зависит не только от силы, но и от качества учебной мотивации (Никитская, Толстых, 2018). Как отмечают Т.О. Гордеева и О.А. Сычев, ссылаясь на данные

PISA-2018, несмотря на многообразие мотивационных факторов, наиболее устойчивые и сильные связи с академическими достижениями демонстрируют внутренняя мотивация и самооффективность (Гордеева, Сычев, 2024), а у школьников наблюдается связь между увлеченностью чтением и читательской грамотностью (там же). У студентов внутренняя мотивация положительно коррелирует с успеваемостью, а также является предиктором успешного завершения вуза (Meens et al., 2019). Резюмируя все полученные результаты, можно заключить, что чем желаннее учебная деятельность для учащегося, тем выше его достижения.

Вместе с этим в последнее время все больше внимания уделяется роли регуляторных процессов в учебной деятельности. Исследования показывают, что учащиеся, обладающие эффективными навыками и стратегиями саморегуляции, демонстрируют высокую успеваемость и учебную мотивацию, а также более удовлетворены учебным процессом. За рубежом данная проблема наиболее подробно изучена в рамках модели саморегулируемого обучения (self-regulated learning — SRL) (Фомина, 2022).

В отечественной психологии связь между регуляторными процессами и академическими достижениями подробно исследуется В.И. Моросановой и ее учениками, рассматривающими сознательную саморегуляцию как ресурс постановки и достижения человеком личностно-значимых целей. Исследования показывают наличие значимых положительных связей между сознательной саморегуляцией, школьной вовлеченностью, субъективным благополучием и успеваемостью у учащихся средних и старших классов (Фомина, Филиппова, Моросанова, 2021; Фомина, Филиппова, Моросанова, 2024). И.Н. Бондаренко и Т.Г. Фоминой была построена структурная модель академической

успешности младших подростков, включающая в себя, наряду с осознанной саморегуляцией, мотивацию и личностные факторы «Большой пятерки» (Бондаренко, Фомина, 2023). Исследователями отмечается, что наибольший вклад из перечисленных переменных вносит именно сознательная саморегуляция, выступающая также в роле медиатора для других переменных.

Наряду с этим исследователями отмечается, что, помимо метакогнитивных процессов, важную роль в обучении играют метамотивационные или волевые процессы, связанные с сохранением и поддержанием мотивации на протяжении длительного времени в ситуации наличия различных преград (Иванников и др., 2014; Duckworth et al., 2019).

В настоящее время в психологии нет единого подхода к определению понятия воли. Однако большинство исследователей рассматривают волю как процесс управления мотивацией или побуждением к действию. В XX в. эту идею одним из первых высказал К. Левин. В дальнейшем она получила развитие в работах немецких психологов Х. Хекхаузена и Ю. Куля, рассматривающих волю как функцию, обеспечивающую поддержание рабочего намерения в активном состоянии. Сходным образом воля понимается в моделях саморегулируемого обучения как набор сознательных стратегий управления учебной мотивацией. Волю как управление импульсами рассматривают Р. Баумайстер, Дж. Айнсли, А.Л. Даскворт и др. (см. обзор: (Шляпников, 2022)). В отечественной психологии данный подход представлен в работах Л.С. Выготского, а также в работах его учеников и последователей. В своей работе мы будем придерживаться подхода к волевой регуляции В.А. Иванникова, рассматривающего волю как личностную форму произвольной регуляции, состоящую в управлении побуждением в ситуации конфликта между различными уровнями регуляции деятельности (Иванников и др., 2014). Поскольку учебная деятельность носит развернутый во времени характер, учащимся неизбежно приходится сталкиваться с различными по-

будителями, как внешними, так и внутренними, отвлекающими их от занятий. В связи с этим волевая регуляция должна играть важную роль в процессе обучения. Хотя исследований в данной области проведено не так много, их результаты свидетельствуют о связи индивидуальных особенностей волевого самоконтроля и академических достижений: оценок, стандартизированных тестов и вероятности завершения обучения (Duckworth et al., 2019). На выборке российских студентов было показано, что академическая успеваемость положительно связана с показателями «Шкалы контроля за действием» Ю. Куля, поведенческим самоконтролем и волевой самооценкой. Однако эти связи варьировались в зависимости от направления подготовки и курса (Шляпников, 2021).

Большинством исследователей признается, что воля и мотивация в процессе регуляции деятельности неразрывно связаны. По Х. Хекхаузену и Ю. Кулю, мотивация задает направление деятельности, оказывая влияние на формирование целей и намерений, а воля обеспечивает реализацию намерения в действии, защищая и поддерживая его в активном состоянии необходимое время (Шляпников, 2022). Согласно В.А. Иванникову, в процессе волевой регуляции человек создает дополнительное побуждение к действию с помощью различных социальных и личностных средств (Иванников и др., 2014). Вместе с этим эмпирических исследований, раскрывающих связь воли и мотивации, в настоящее время проведено достаточно мало, поэтому вопрос о совместном вкладе академической мотивации и особенностей волевой регуляции в успеваемость остается открытым.

Таким образом, результаты обзора свидетельствуют о наличии значимых связей между мотивационными и волевыми (метамотивационными) процессами и академической успеваемостью учащихся. Однако необходимо отметить, что большинство исследований в данной области посвящено учащимся средней школы, тогда как студенты высшей школы изучаются гораздо реже. Тем не менее обучение в высшей школе имеет

ряд существенных особенностей, которые, несомненно, должны влиять на академическую успеваемость студентов. Самое главное — обучение в вузе — это самостоятельный и свободный выбор студента, который не является единственным и обязательным. После окончания школы перед молодым человеком открывается целый спектр возможностей, которые предлагает ему взрослая жизнь: продолжить обучение в вузе или ссузе, взять перерыв и пойти сразу работать, жениться или выйти замуж и родить детей и т.д. Все это — важные и равноценные жизненные задачи, решение которых требует усилий и времени. Выбирая обучение в вузе, студент должен быть готов самостоятельно пройти этот путь до конца, не рассчитывая как прежде на помощь родителей и учителей. В такой ситуации значение внутренних регуляторов деятельности, мотивации и воли, определенно должно возрастать. В связи с этим целью представленной здесь работы стало выявление мотивационных и волевых предикторов академической успеваемости у студентов, обучающихся в вузе.

Основываясь на анализе литературы, можно **предполагать**, что академическая успеваемость у студентов вуза связана с соответствующей мотивацией (в первую очередь, внутренней) и особенностями волевой регуляции (волевыми диспозициями Ю. Куля и волевым самоконтролем).

Второе **предположение** заключается в том, что академическая мотивация и индивидуальные особенности волевой регуляции могут оказывать совместное влияние на успеваемость, на что указывают многие авторы (К. Левин, Л.С. Выготский, Л.И. Божович, Х. Хекхаузен, Ю. Куля, Л. Корно, М. Бокарц, В.А. Иванников, Т.И. Шульга и др.) (Иванников и др., 2014). Однако механизмы данного влияния остаются недостаточно хорошо изученными, поэтому можно сформулировать две альтернативные гипотезы.

В концепциях Х. Хекхаузена и Ю. Куля мотивация отвечает за формирование намерений, а воля — за их защиту и реализацию. С этой точки зрения, одной мотивации для

реализации намерения недостаточно, для этого требуется волевая регуляция (Koole, Baumann, 2018). В этом случае академическая мотивация будет выступать в роли предиктора, а волевая регуляция — в роли медиатора успеваемости (модель А «мотивация не действует без воли»).

В концепциях отечественных авторов воля чаще понимается как овладение побуждением или как искусственная мотивация (Л.С. Выготский, Д.Н. Узнадзе, В.А. Иванников и др.) (Иванников и др., 2014). Это означает, что воля оказывает не прямое, а косвенное воздействие на деятельность и поведение, обеспечивая оптимальный уровень мотивации. В этой ситуации волевая регуляция выступает в качестве предиктора, а академическая успеваемость — в роли медиатора (модель Б «воля действует через мотивацию»).

Материалы и методы

С целью проверки выдвинутых гипотез было проведено исследование мотивационных и волевых предикторов у студентов вуза. **Характеристика выборки.** В исследовании приняли участие студенты 1–2 курсов Московского института психоанализа, обучающиеся на очной и очно-заочной формах на программах бакалавриата, специалитета и магистратуры по направлениям: «Психология» и «Клиническая психология» (641 человек: 75 мужчин и 566 женщин). Средний возраст выборки составил $27,9 \pm 9,4$ года, что отражает особенности контингента студентов, обучающихся в вузе. Учащиеся бакалавриата составили 35,6% выборки, магистратуры — 39,1%, специалитета — 25,3%. Учащиеся очного отделения — 57,5%, очно-заочного — 42,5%.

Методики. В качестве мотивационных предикторов в работе использовались шкалы опросника «Краткая шкала академической мотивации» (Гордеева, Сычев, Осин, 2014).

В качестве волевых предикторов в работе использовались показатели субшкалы «Контроль при планировании» из методики «Шкала контроля за действием» Ю. Куля

(в адаптации: Шапкин, 1997), показатели методики «Вопросник для выявления выраженности самоконтроля в эмоциональной сфере, деятельности и поведении» (Г.С. Никифоров, В.К. Васильева и С.В. Фирсова) (Ильин, 2000).

Показатель академической успеваемости рассчитывался как средний балл оценок, полученных студентами в ходе промежуточной аттестации за весенний семестр по общим предметам программы (дисциплины профиля не учитывались). Поскольку в вузе принята 10-балльная система оценивания, учитывались оценки, полученные студентами как на экзаменах, так и на зачетах. При расчете среднего балла не учитывались пропуски, т.е. те случаи, когда оценка отсутствует. Вся информация об успеваемости студентов была предоставлена учебно-методическим управлением института.

Процедура исследования. Исследование проводилось в весеннем семестре 2024 года. Студенты заполняли бумажную или электронную версию опросника. Информацию об исследовании до студентов доносили кураторы. Исследование носило добровольный, безвозмездный, неанонимный характер. Перед началом опроса все студенты были проинформированы о целях и задачах исследования и подтвердили свое согласие на участие в нем.

Статистическая обработка данных. Поскольку распределение всех переменных на выборке носило нормальный характер, использовались методы параметрической статистики. Поскольку все переменные измерены в разных шкалах, они были переведены в стандартные z-оценки. Для проверки первой гипотезы использовались корреляционный анализ — рассчитывались коэффициенты корреляции Пирсона между показателями академической успеваемости, мотивационными и волевыми переменными, а также регрессионный анализ (метод множественной линейной регрессии — пошаговый). Для проверки второй гипотезы был проведен медиаторный анализ. Сравнивались две модели: в модели А мотивация выступала в качестве предиктора, а воля — в качестве медиатора.

В модели Б — наоборот: воля выступала в качестве предиктора, а мотивация — в качестве медиатора. В качестве зависимой переменной во всех моделях выступала академическая успеваемость. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы IBM SPSS Statistics v.23. Для медиаторного анализа использовалось дополнение PROCESS 3.3., разработанное А. Hayes. Использовался бутстреп-анализ, число случайных выборок — 5000, модель 4. Поскольку исследовалось медиаторное влияние переменных, при выборе модели мы руководствовались следующими критериями: наличием значимого непрямого эффекта, а также разницей между прямым и непрямым эффектом. Если не прямые эффекты превосходили прямые, принималось решение о наличии значимого медиаторного эффекта.

С целью контроля влияния на успеваемость пола, возраста, уровня обучения и курса использовался одномерный дисперсионный анализ с ковариатой ANOVA: в качестве зависимой переменной выступала академическая успеваемость, в качестве независимых переменных — пол, уровень обучения, курс, в качестве ковариаты — возраст.

Результаты

Полученные нами данные позволили провести анализ мотивационных и волевых предикторов академической успеваемости студентов вуза. Показатели академической успеваемости, академической мотивации и волевой регуляции, а также описательные статистики переменных представлены в табл. 1.

Как можно видеть, академическая успеваемость значимо связана со многими показателями академической мотивации и волевой регуляции. Положительные связи наблюдаются с показателями «Шкалы контроля за действием», «Поведенческого самоконтроля», а также с познавательной мотивацией и мотивацией достижения. Отрицательные связи наблюдаются для интроецированной и экстернализованной мотивации. Причем коэффициенты корреляции между показателями

Таблица 1 / Table 1

Связь между показателями академической успеваемости, академической мотивации и особенностями волевой регуляции у студентов (N = 641)

Relationship between the indicators of academic performance, academic motivation and features of volitional regulation among students (N = 641)

Переменные	M (SD)	α	Пирсона
Академическая успеваемость / Academic performance	8,77 (1,06)	–	1
Шкала контроля за действием / Act control scale	5,18 (2,83)	0,745	0,10**
Эмоциональный самоконтроль / Emotional Self-control	13,24 (3,24)	0,516	0,07
Поведенческий самоконтроль / Behavioral Self-control	16,48 (3,75)	0,670	0,14**
Социальный самоконтроль / Social Self-control	15,24 (3,77)	0,574	0,07
Познавательная мотивация / Cognitive motivation	17,53 (2,81)	0,897	0,30**
Мотивация достижения / Achievement motivation	15,64 (3,49)	0,886	0,31**
Интроецированная мотивация / Introjected motivation	9,74 (4,15)	0,756	–0,14**
Экстернальная мотивация / External motivation	6,59 (2,92)	0,678	–0,25**

Примечание: «*» — корреляция значима на уровне 0,05 (двусторонняя); «**» — корреляция значима на уровне 0,01 (двусторонняя).

Note: «*» — correlation is significant at the 0,05 level (two-sided); «**» — correlation is significant at the 0,01 level (two-sided).

Таблица 1 / Table 1

Связь между показателями академической успеваемости, академической мотивации и особенностями волевой регуляции у студентов (N = 641) (продолжение)

Relationship between the indicators of academic performance, academic motivation and features of volitional regulation among students (N = 641) (continuation)

Переменные	1	2	3	4	5	6	7
Шкала контроля за действием / Act control scale (1)							
Эмоциональный самоконтроль / Emotional Self-control (2)	0,088*						
Поведенческий самоконтроль / Behavioral Self-control (3)	0,215**	0,232**					
Социальный самоконтроль / Social Self-control (4)	0,121**	0,356**	0,486**				
Познавательная мотивация / Cognitive motivation (5)	0,234**	0,113**	0,283**	0,163**			
Мотивация достижения / Achievement motivation (6)	0,338**	0,189**	0,324**	0,169**	0,719**		
Интроецированная мотивация / Introjected motivation (7)	–0,149**	–0,05	0,101**	0,142**	–,169**	–0,194**	
Экстернальная мотивация / External motivation (8)	–0,215**	–0,143**	–0,114**	–0,028	–0,423**	–0,392**	0,623**

успеваемости и мотивации в разы выше (0,25–0,30), чем между показателями успеваемости и волевой регуляции (0,10–0,20). В связи с этим можно заключить, что чем выше

внутренняя академическая мотивация и поведенческий самоконтроль, чем сильнее выражена ориентация на действие у студентов, тем выше их успеваемость. И наоборот, чем

выше внешняя академическая мотивация, чем сильнее выражена ориентация на состояние у учащихся, тем ниже у них оценки.

Также из табл. 1 следует, что мотивационные и волевые показатели связаны между собой. Познавательная мотивация и мотивация достижения значимо положительно коррелируют со всеми волевыми показателями. Экстернальная мотивация значимо отрицательно коррелирует с показателями «Шкалы контроля за действием», эмоциональным и поведенческим самоконтролем. Интроецированная мотивация значимо положительно коррелирует с поведенческим и социальным самоконтролем и значимо отрицательно — с показателями «Шкалы контроля за действием». Таким образом, результаты корреляционного анализа свидетельствуют о наличии связей между академической мотивацией и индивидуальными особенностями волевой регуляции респондентов, что оправдывает применение медиаторного анализа.

Результаты ANOVA показали наличие значимого влияния на успеваемость переменных «возраст» ($F(1) = 29,019^{**}$), «уровень образования» ($F(2) = 12,439^{**}$), «курс обучения» ($F(1) = 9,006^{**}$), а влияние переменной «пол» оказалось незначимым ($F(1) = 2,267$).

Результаты регрессионного анализа представлены в табл. 2. Была получена трехфакторная модель ($R^2 = 0,111$), свидетельствующая о том, что предикторами академической успеваемости могут выступать следующие переменные: мотивация достижения (0,176), экстернальная мотивация (–0,127),

познавательная мотивация (–0,110). Невысокие значения VIF свидетельствуют о незначительной линейной зависимости между переменными.

Для проверки второй гипотезы был проведен медиаторный анализ. Сравнивались модели, в которых в качестве зависимой переменной выступала академическая успеваемость, а в качестве предикторов и медиаторов — попеременно воля и мотивация. Ввиду ограниченного объема статьи из волевых показателей рассматривались только «Шкала контроля за действием» и поведенческий самоконтроль (рис. 1, 2, 3 и 4).

На рис. 1 приведены четыре модели для познавательной мотивации. В моделях 1а и 2а познавательная мотивация выступает в качестве предиктора, а в моделях 1б и 2б — в качестве медиатора. Как можно видеть, для моделей 1а и 2а наблюдается значимый положительный прямой эффект влияния мотивации на академическую успеваемость, тогда как непрямой эффект, обусловленный медиаторным влиянием показателей «Шкалы контроля за действием» и поведенческого самоконтроля, в этих моделях оказался незначимым, что свидетельствует об отсутствии значимого медиаторного эффекта. В моделях 1б и 2б, напротив, прямой эффект влияния «Шкалы контроля за действием» и поведенческого самоконтроля на академическую успеваемость оказался незначимым, а непрямой эффект, обусловленный медиатором — познавательной мотивацией, оказался значимым. Причем эффект влияния на

Таблица 2 / Table 2

Предикторы академической успеваемости (N = 641)
Predictors of academic performance (N = 641)

Предикторы	β	t	p	VIF
Мотивация достижения / Achievement motivation	0,176	3,183	0,002	2,173
Экстернальная мотивация / External motivation	–0,127	–3,048	0,002	1,230
Познавательная мотивация / Cognitive motivation	0,110	1,977	0,048	2,204

Примечание: β — стандартизированный регрессионный коэффициент, t — T-статистика, связанная с уровнем значимости, p — уровень значимости, VIF — фактор, увеличивающий дисперсию.

Note: β — standardized regression coefficient, t — T-statistic associated with the significance level, p — significance level, VIF — dispersion inflation factor.

академическую мотивацию «Шкалы контроля за действием» выше (0,0832), чем «Поведенческого самоконтроля» (0,0686). Однако эти опосредованные эффекты оказались меньше, чем прямые эффекты от «Познавательной мотивации» (0,2858 и 0,2958). В связи с

этим можно предположить, что познавательная мотивация сама по себе оказывает влияние на успеваемость независимо от индивидуальных особенностей волевой регуляции учащихся, а вот особенности воли — только опосредованно через мотивацию.

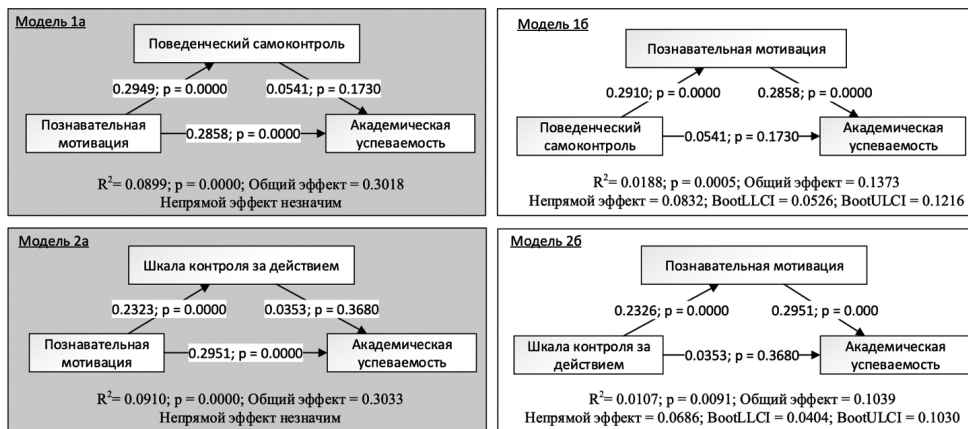


Рис. 1. Сравнение пригодности моделей, где предикторами попеременно выступают показатели познавательной мотивации (модель 1а и 2а) и волевой регуляции (поведенческий самоконтроль и шкала контроля за действием: модели 1б и 2б) (N = 641)

Fig. 1. Comparison of the suitability of models where the predictors are alternately indicators of cognitive motivation (model 1a and 2a) and volitional regulation (behavioral self-control and action control scale: models 1b and 2b) (N = 641)



Рис. 2. Сравнение пригодности моделей, где предикторами попеременно выступают показатели мотивации достижения (модели 3а и 4а) и волевой регуляции (модели 3б и 4б) (N = 641)

Fig. 2. Comparison of the suitability of models where indicators of achievement motivation (model 3a and 4a) and volitional regulation (models 3b and 4b) are alternately predictors (N = 641)

Для моделей 3а и 4а был получен значимый прямой эффект влияния мотивации достижения на академическую успеваемость, а непрямой эффект, связанный с медиацией показателей «Шкалы контроля за действием» и «Поведенческого самоконтроля», оказался незначимым (рис. 2). Соответственно, в данном случае медиаторные эффекты отсутствуют. Для моделей 3б и 4б, напротив, эффекты прямого влияния «Шкалы контроля за действием» и «Поведенческого самоконтроля» оказались незначимыми, а не прямые эффекты, обусловленные медиацией мотивации достижения, — значимыми. В связи с этим можно заключить, что для мотивации достижения наблюдаются сходные закономерности, как и для познавательной мотивации. Она может выступать медиатором для «Шкалы контроля за действием» и «Поведенческого самоконтроля». Однако прямые эффекты мотивации достижения также оказались выше (0,3111 и 0,2992), чем опосредованные эффекты показателей волевой регуляции, при этом влияние «Шкалы контроля за действием» выше, чем «Поведенческого самоконтроля» (0,1023 и 0,0978 соответственно).

Для моделей 5а и 6а (рис. 3) интроецированная мотивация выступает в качестве предиктора, а для моделей 5б и 6б — в качестве медиатора. Как можно видеть, для всех четырех моделей были обнаружены значимые прямые и не прямые эффекты, причем для интроецированной мотивации наблюдались отрицательные прямой и общий эффекты, а для «Шкалы контроля за действием» и «Поведенческого самоконтроля» — положительные. Однако для всех моделей величины прямых эффектов оказались примерно в десять раз больше, чем не прямых, что позволяет заключить, что даже если медиаторные эффекты и имеют место, они совсем невелики. В связи с этим можно предположить, что интроецированная мотивация и индивидуальные особенности волевой регуляции относительно мало связаны между собой и не оказывают заметных медиаторных эффектов друг на друга.

На рис. 4 представлены модели для экстерналированной мотивации: для моделей 7а и 8а она выступает в качестве предиктора, а для моделей 7б и 8б — в качестве медиатора. Для модели 7а был получен значимый отрицательный прямой эффект влияния экс-

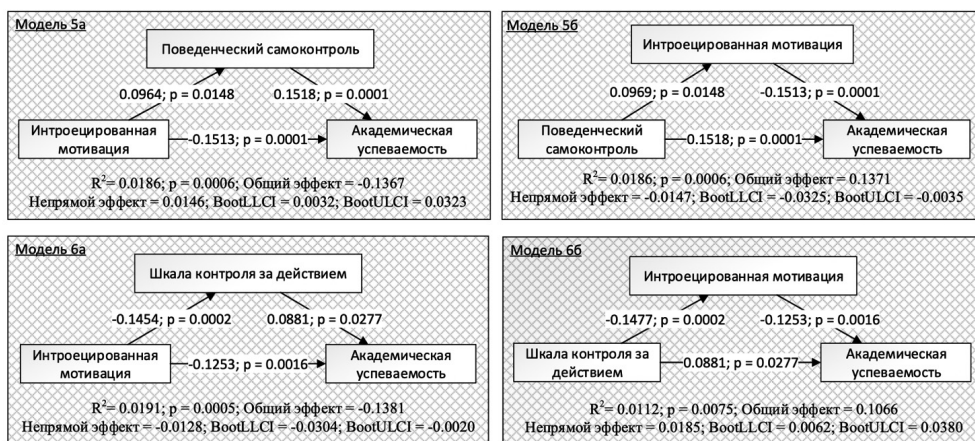


Рис. 3. Сравнение пригодности моделей, где предикторами попеременно выступают показатели интроецированной мотивации (модели 5а и 6а) и волевой регуляции (модели 5б и 6б) (N = 641)
Fig. 3. Comparison of the suitability of models where indicators of introjected motivation (models 5a and 6a) and volitional regulation (models 5b and 6b) are alternately predictors (N = 641)

тернальной мотивации на успеваемость, а непрямой эффект, связанный с медиацией «Шкалы контроля за действием», оказался незначим. Для модели 7б, напротив, прямой эффект влияния «Шкалы контроля за действием» на успеваемость оказался незначим, а непрямой эффект, связанный с медиацией экстернальной мотивации, значим. Однако размеры прямого и непрямого эффектов в данном случае совпадают, что ставит под сомнение значимость этого эффекта. Для моделей 8а и 8б были обнаружены значимые прямые и непрямые эффекты. Однако прямые эффекты в разы превосходили непрямые. Это позволяет предполагать, что в случае с поведенческим самоконтролем и экстернальной мотивацией медиаторные эффекты не оказывают заметного влияния на успеваемость.

Обсуждение результатов

Полученные нами данные позволяют судить о мотивационных и волевых предикторах академической успеваемости студентов вуза. Они подтверждают первую гипотезу. Основной результат заключается в том, что успеваемость связана с академической мо-

тивацией и индивидуальными особенностями волевой регуляции учащихся. Согласно данным регрессионного анализа, мотивация достижения, экстернальная и познавательная мотивация могут оказывать независимое влияние на успеваемость.

По второй гипотезе можно сказать, что полученные нами эмпирические данные свидетельствуют в пользу модели, в которой индивидуальные особенности волевой регуляции выступают в качестве предиктора успеваемости, а академическая мотивация — в качестве медиатора. Результаты медиационного анализа свидетельствуют о том, что влияние волевой регуляции на успеваемость может быть опосредовано академической мотивацией. Однако этот эффект зависит от вида мотивации: он наиболее выражен для познавательной мотивации и мотивации достижения, тогда как для интроецированной мотивации он почти не проявился, а для экстернальной мотивации он проявился только для «Шкалы контроля за действием».

Рассматривая полученные результаты, можно прийти к выводу, что в целом они согласуются с результатами других исследований: успеваемость у студентов связана как

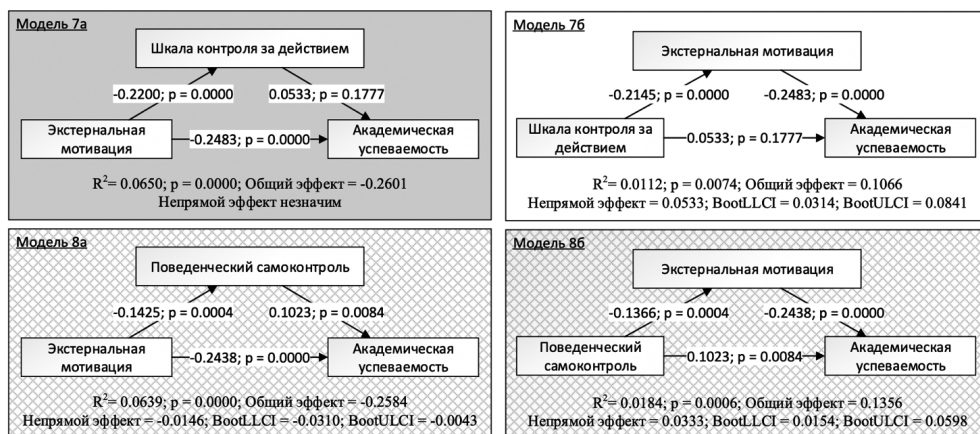


Рис. 4. Сравнение пригодности моделей, где предикторами попеременно выступают показатели экстернальной мотивации (модели 7а и 8а) и волевой регуляции (модели 7б и 8б) (N = 641)

Fig. 4. Comparison of the suitability of models where indicators of external motivation (models 7a and 8a) and volitional regulation (models 7b and 8b) are alternately predictors (N = 641)

с показателями академической мотивации, так и волевой регуляции, при этом наиболее сильные связи наблюдаются для познавательной мотивации и мотивации достижения, что хорошо согласуется с данными, полученными ранее на школьниках (Гордеева, Сычев, 2024). Также показано, что интроецированная и экстернатальная мотивация связаны с успеваемостью значимо отрицательно, что свидетельствует в пользу того, что в процессе обучения в вузе главным фактором успешности является внутренняя, а не внешняя мотивация.

Связи между индивидуальными особенностями волевой регуляции и успеваемостью в сравнении с мотивацией заметно слабее. Значимые корреляции были обнаружены для «Шкалы контроля за действием» и «Поведенческого самоконтроля». Полученные результаты позволяют предположить, что у людей с ориентацией на действие в среднем успеваемость будет выше, чем у людей с ориентацией на состояние, что согласуется с представлениями Ю. Куля (Kooze, Baumann, 2018). Связи успеваемости и самоконтроля также согласуются с данными как отечественных, так и зарубежных исследований (Шляпников, 2021; Duckworth et al., 2019).

Результаты регрессионного анализа свидетельствуют, что мотивационные и волевые факторы позволяют объяснить примерно 11,1% дисперсии успеваемости. На наш взгляд, это достаточно высоко, учитывая, что в нашей модели совсем не учитываются когнитивные факторы, а также ситуативные и контекстные переменные, которые, согласно исследованиям, вносят основной вклад в успеваемость (Двойнин, Троцкая, 2022). Согласно полученной модели, лучше всего академическую успеваемость позволяют предсказывать мотивация достижения, экстернатальная и познавательная мотивация. Необходимо также отметить, что в нашей работе оценивались лишь некоторые индивидуальные особенности волевой регуляции, а именно — волевые диспозиции и волевой самоконтроль. Однако, как отмечают многие исследователи, волевая регуляция — это не

свойство, а процесс, который представлен действиями или операциями (волевыми актами), направленными на восполнение дефицита побуждения (Иванников и др., 2014). Хотя пока у нас нет стандартизированных методик для изучения этих действий, мы все равно можем предполагать, что именно они вносят наибольший вклад в успешность обучения. Это побуждает нас к поиску более совершенных методов диагностики волевой регуляции.

В то время как результаты корреляционного и регрессионного анализа воспроизводят закономерности, ранее уже обнаруженные на учащихся средней школы, результаты медиаторного анализа, на наш взгляд, раскрывают новые взаимосвязи волевой регуляции и мотивации студентов. Полученные результаты свидетельствуют о том, что высокая академическая мотивация, в первую очередь внутренняя, является самостоятельным предиктором успеваемости и не нуждается в волевой регуляции. Что же касается воли, то здесь все наоборот: индивидуальные особенности волевой регуляции оказывают влияние на успеваемость только при наличии высокой академической мотивации, причем мотивации внутренней, а не внешней. Исключение здесь составляет модель 76, в которой влияние «Шкалы контроля за действием» связано с экстернатальной мотивацией. Однако в данной модели все связи носят отрицательный характер, что может означать, что у людей с ориентацией на состояние выше экстернатальная мотивация, которая негативно влияет на успеваемость в целом.

В целом полученные результаты могут свидетельствовать о том, что волевая регуляция — это результат совместного действия мотивации и индивидуальных особенностей волевой регуляции, которое носит довольно сложный характер. По всей видимости, сами по себе устойчивые характеристики воли, такие как волевые диспозиции или выраженность самоконтроля, не способны оказать большого влияния на успеваемость и требуют мотивации, причем наиболее заметным это влияние становится при наличии внутренней

мотивации. Этот факт хорошо согласуется с представлениями о волевой регуляции, развиваемыми в работах В.А. Иванникова и его учеников (Иванников и др., 2014).

Нельзя не упомянуть о связи успеваемости с такими факторами, как возраст, уровень и курс обучения. По всей видимости, все эти переменные естественным образом связаны между собой и вместе оказывают положительное влияние на успеваемость: чем старше студенты, тем лучше они учатся. Однако этой связи сложно дать простое объяснение, так как возраст, курс, уровень образования могут быть связаны со множеством важных, но трудно контролируемых переменных: большим опытом, полученным студентами в процессе обучения, неравномерным отсевом учащихся (уходят слабейшие), особенностями учебной программы (на старших курсах больше дисциплин специализации), а главное — особенностями жизненной ситуации студентов. Безусловно, студенты, принявшие участие в нашем исследовании, старше, чем учащиеся других вузов, потому что большинство из них приняли решение пойти учиться не сразу после школы, а после учебы в ссузе, другом вузе, работы или службы в армии, что также определяет особенности их воли и мотивации. Однако необходимо отметить, что сегодня таких студентов становится все больше и больше, особенно благодаря развитию системы непрерывного образования. В связи с этим изучение данных феноменов приобретает большое значение, поэтому оно должно составить предмет наших дальнейших изысканий.

Заключение

В целом полученные результаты позволяют принять выдвинутые гипотезы и лучше понять вклад мотивационных и волевых факторов в успеваемость студентов вуза. Особенности академической мотивации и волевой регуляции студентов могут выступать в качестве предикторов их академической успеваемости. Наибольший вклад в успеваемость вносит академиче-

ская мотивация, причем внутренняя мотивация и мотивация достижения связаны с успеваемостью положительно, а внешняя и интроецированная — отрицательно. Что касается волевой регуляции, то здесь успеваемость связана со «Шкалой контроля за действием» и поведенческим самоконтролем. Однако результаты медиаторного анализа позволяют предполагать, что влияние волевых факторов на успеваемость носит опосредованный характер, а медиаторами здесь выступают внутренняя мотивация и мотивация достижения. Можно предположить, что индивидуальные особенности волевой регуляции оказывают влияние на успеваемость только при наличии высокой внутренней мотивации.

Полученные результаты подчеркивают важность внутренней мотивации в процессе обучения в вузе. Поскольку студенты являются взрослыми людьми, которые самостоятельно приняли решение пойти учиться, внутренняя мотивация и воля становятся для них важными регуляторами учебной деятельности. Этот факт необходимо учитывать при разработке образовательных программ высшего образования, а также нормативных актов, регулирующих учебный процесс. С целью повышения качества образования в вузе необходимо создавать условия, способствующие формированию внутренней мотивации и обеспечивающие студентов академической свободой, качественной обратной связью и поддержкой.

Необходимо отметить, что в данной работе анализировался только один срез успеваемости студентов, тогда как, по мнению Х. Хекхаузена, значение мотивации и воли возрастает с течением времени. В связи с этим в дальнейшем планируется изучение динамики академической успеваемости студентов на протяжении всего обучения в вузе и ее связи с академической мотивацией и волей. Также планируется использовать в качестве показателей успешности обучения студентов показатели их активности в электронной образовательной

среде института. Помимо этого, планирует-ся подробно исследовать связь успешности мотивации и возраста, уровня и курса обучения, а также рассмотреть особенности предикторов успеваемости у различных возрастных групп.

Ограничения. Наши данные были получены хотя и на большой, но своеобразной выборке. Во-первых, исследовались студенты-психологи, тогда как есть данные, указывающие на то, что у студентов разных направлений подготовки связь воли и успеваемости может отличаться (Шляпников, 2021). Во-вторых, исследование проводилось в частном вузе, где большинство студентов самостоятельно оплачивает свое обучение, что могло сказаться на особенностях их мотивации. В связи с этим важно перепроверить обнаруженные закономерности на других выборках. В-третьих, к ограничениям исследования следует отнести и половозрастные особенности выборки. Помимо этого, стоит вопрос, насколько точно используемый сред-

ний балл отражает академическую успеваемость студентов. В связи с этим стоит задача поиска других показателей академической успеваемости, которые могли бы дополнить общую картину.

Limitations. Our data were obtained from a large but unique sample. Firstly, psychology students were studied, whereas there is evidence indicating that the relationship between willpower and academic performance may differ among students of different fields of study (Shlyapnikov, 2021). Secondly, the study was conducted at a private university, where most students pay for their own tuition, which could affect the characteristics of their motivation. In this regard, it is important to double-check the discovered patterns in other samples. Thirdly, the limitations of the study include the age and gender characteristics of the sample. In addition, there is a question of how accurately the average score used reflects the academic performance of students. In this regard, the task is to find other indicators of academic performance that could complement the overall picture.

Список источников / References

1. Бондаренко, И.Н., Фомина, Т.Г. (2023). Осознанная саморегуляция и психологическое благополучие как ресурсы академической успешности младших подростков: структурная модель. *Психолого-педагогические исследования*, 15(3), 23–37. DOI:10.17759/psyedu.2023150302
2. Варламова, Т.А., Гохберг, Л.М., Зорина, О.А., Кузнецова, В.И., Озерова, О.К., Портнягина О.Н., Шугаль, Н.Б. (2024). *Образование в цифрах: 2024: краткий статистический сборник* (Н.Ю. Анисимов, Д.В. Афанасьев, И.В. Васильев, Л.М. Гохберг, Я.И. Кузьминов, Н.Б. Шугаль, ред. коллегия). М.: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. doi:10.17323/978-5-7598-3020-7
3. Горбунова, Е.В. (2018). Выбытия студентов из вузов: исследования в России и США. *Вопросы образования*, (1), 110–131. DOI:10.17323/1814-9545-2018-1-110-131
4. Гордеева, Т.О., Сычев, О.А. (2024). Образовательные и мотивационные предикторы академических достижений (на материале данных PISA 2018 по чтению). *Психологическая наука и образование*, 29(1), 75–86. DOI:10.17759/pse.2024290106
5. Гордеева, Т.О., Сычев, О.А., Осин, Е.Н. (2014). Опросник «Шкалы академической мотивации». *Психологический журнал*, 35(4), 98–109. URL: D.V. Afanas'ev, I.V. Vasil'ev, L.M. Gohberg, Ja.I. Kuz'minov, N.B. Shugal', eds.). Moscow: HSE Publ. (In Russ.). doi:10.17323/978-5-7598-3020-7
6. Гордеева, Т.О., Сычев, О.А. (2024). Educational and Motivational Predictors of Academic Achievement (Based on PISA 2018). *Psychological Science and Education*, 29(1), 75–86. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2024290106>
7. Гордеева, Т.О., Сычев, О.А., Осин, Е.Н. (2014). Опросник «Шкалы академической мотивации». *Психологический журнал*, 35(4), 98–109. URL:

- <https://elibrary.ru/item.asp?id=21836182> (дата обращения: 31.03.2025).
 Gordeeva, T.O., Sychev, O.A., Osin, E.N. «Academic motivation scales» questionnaire. *Psychology Journal*, 35(4), 98–109. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21836182> (viewed: 31.03.2025).
6. Двойнин, А.М., Савенков, А.И., Поставнев, В.М., Троцкая, Е.С. (2020). Когнитивные предикторы академической успешности у дошкольников и младших школьников. *Вопросы психологии*, 66(6), 106–116. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46530249> (дата обращения: 31.03.2025).
 Dvoinin, A.M., Savenkov, A.I., Postavnev, V.M., Trotskaya, E.S. (2020). Cognitive predictors of academic success in preschool and primary school children. *Voprosy Psikhologii*, 66(6), 106–116. (In Russ.). URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46530249> (viewed: 31.03.2025).
 7. Двойнин, А.М., Троцкая, Е.С. (2022). Когнитивные предикторы академической успешности: как общие закономерности «работают» на ранних этапах образования? *Психологическая наука и образование*, 27(2), 42–52. DOI:10.17759/pse.2022270204
 Dvoinin, A.M., Trotskaya, E.S. (2022). Cognitive Predictors of Academic Success: How Do the General Patterns Work in the Early Stages of Education? *Psychological Science and Education*, 27(2), 42–52. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2022270204>
 8. Иванников, В.А., Эйдман, Е.В. (1990). Структура волевых качеств по данным самооценки. *Психологический журнал*, 11(3), 39–49.
 Ivannikov, V.A., Eidman, E.V. (1990). The structure of volitional qualities according to self-assessment data. *Psychological Journal*, 11(3), 39–49.
 9. Иванников, В.А., Гусев, А.Н., Барбанов, Д.Д., Эйдман, Е.В. (2020). Связь осмысленности жизни и способа контроля за действием с самооценками студентами волевых качеств. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*, (2), 27–44. DOI:10.11621/vsp.2020.02.01
 Ivannikov, V.A., Gusev, A.N., Barabanov, D.D., Eidman, E.V. (2020). Meaningfulness and action orientation as predictors of self-control and willpower traits. *Moscow University Psychology Bulletin*, (2), 3–26. (In Russ.). doi:10.11621/vsp.2020.02.01
 10. Иванников, В.А., Барабанов, Д.Д., Монроз, А.В., Шляпников, В.Н., Эйдман, Е.В. (2014). Место понятия «Воля» в современной психологии. *Вопросы психологии*, (2), 15–23.
<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21777998> (дата обращения: 31.03.2025).
 Ivannikov, V.A., Barabanov, D.D., Monroz, A.V., Shliapnikov, V.N., Aidman, E.V. (2014). The role of the notion of will in contemporary psychology. *Voprosy Psikhologii*, (2), 15–23. (In Russ.). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21777998> (viewed: 31.03.2025).
 11. Ильин, Е.П. (2000). *Психология воли*. СПб.: Питер.
 Il'in, E.P. (2000). *Psychology of will*. St. Petersburg: Piter. (In Russ.).
 12. Никитская, М.Г., Толстых, Н.Н. (2018). Зарубежные исследования учебной мотивации: XXI век. *Современная зарубежная психология*, 7(2), 100–113. doi:10.17759/jmfp.2018070210
 Nikitskaya, M.G., Tolstykh, N.N. (2018). Foreign studies of academic motivation: the XXI century. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 7(2), 100–113. (In Russ.). doi:10.17759/jmfp.2018070210
 13. Фомина, Т.Г. (2022). Концептуальные подходы к анализу саморегулируемого обучения в зарубежной психологии образования. *Современная зарубежная психология*, 11(3), 27–37. DOI:10.17759/jmfp.2022110303
 Fomina, T.G. (2022). Conceptual Approaches to the Analysis of Self-regulated Learning in Foreign Psychology. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 11(3), 27–37. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/jmfp.2022110303>
 14. Фомина, Т.Г., Филиппова, Е.В., Моросанова, В.И. (2021). Лонгитюдное исследование взаимосвязи осознанной саморегуляции, школьной вовлеченности и академической успеваемости учащихся. *Психологическая наука и образование*, 26(5), 30–42. <https://doi.org/10.17759/pse.2021260503>
 Fomina, T.G., Filippova, E.V., Morosanova, V.I. (2021). Longitudinal Study of the Relationship Between Conscious Self-Regulation, School Engagement and Student Academic Achievement. *Psychological Science and Education*, 26(5), 30–42. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2021260503>
 15. Фомина, Т.Г., Филиппова, Е.В., Моросанова, В.И. (2024). Осознанная саморегуляция и школьная вовлеченность как ресурсы субъективного благополучия обучающихся. *Психолого-педагогические исследования*, 16(3), 156–173. DOI:10.17759/psyedu.2024160310
 Fomina, T.G., Filippova, E.V., Morosanova, V.I. (2024). Conscious Self-regulation and School Engagement as Resources for Students' Subjective Well-being. *Psychological-Educational Studies*, 16(3), 156–173. (In Russ.). DOI:10.17759/psyedu.2024160310

16. Шапкин, С.А. (1997). *Экспериментальное изучение волевых процессов*. М.: Смысл.
Shapkin, S.A. (1997). *Experimental study of volitional processes*. Moscow: Smysl. (In Russ.).
17. Шляпников, В.Н. (2021). Взаимосвязь волевой регуляции и академической успеваемости студентов вузов. *Психологическая наука и образование*, 26(1), 66–75. DOI:10.17759/pse.2021260104
Shlyapnikov, V.N. (2021). Relationship Between Volitional Regulation and Academic Achievements in University Students. *Psychological Science and Education*, 26(1), 66–75. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2021260104>
18. Шляпников, В.Н. (2022). Воля: потерянное звено современной зарубежной психологии. *Экспериментальная психология*, 15(1), 72–87. doi:10.17759/exppsy.2022150105
Shlyapnikov, V.N. (2022). Will: The Lost Link of Contemporary Foreign Psychology. *Experimental Psychology (Russia)*, 15(1), 72–87. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150105>
19. Birgili, B., Seggie, F.N., Kızıltepe, Z. (2019). Investigating the Relationship between Volitional Strategies and Academic Achievement in a Flipped Learning Environment. *Croatian Journal of Education*, 21(1), 345–375 DOI:10.15516/cje.v21i1.3006
20. Duckworth, A.L., Taxer, J.L., Eskreis-Winkler, L., Galla, B.M., Gross, J.J. (2019). Self-Control and Academic Achievement. *Annual Review of Psychology*, 70(1), 373–399. DOI:10.1146/annurev-psych-010418-103230
21. Koole, S.L., Baumann, N. (2018). Building on Julius Kuhl's Contributions to the Psychology of Motivation and Volition. In: N. Baumann, M. Kazén, M. Quirin, S.L. Koole (Eds.), *Why People Do the Things They Do: Building on Julius Kuhl's Contributions to the Psychology of Motivation and Volition* (pp. 3–14). Göttingen: Hogrefe Publishing.
22. McGraw, K.O., Wong, S.P. (1992). A common language effect size statistic. *Psychological bulletin*, 111(2), 361.
23. Meens, E.E., Bakx, A.W., Klimstra, T.A., Denissen, J.J. (2018). The association of identity and motivation with students' academic achievement in higher education. *Learning and Individual Differences*, 64, 54–70. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.04.006>

Информация об авторах

Владимир Николаевич Шляпников, кандидат психологических наук, заведующий кафедрой психологии личности и дифференциальной психологии, факультет общей и клинической психологии, Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО «Московский институт психоанализа»), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4301-4229>, e-mail: Shlyapnikov.Vladimir@gmail.com

Мария Александровна Шестова, кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии, факультет общей и клинической психологии, Московский институт психоанализа (НОЧУ ВО «Московский институт психоанализа»), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0750-1989>, e-mail: shestova-ma@inpsycho.ru

Information about the authors

Vladimir N. Shlyapnikov, Candidate of Science (Psychology), Head of the Department of Personality and Individual Differences, Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4301-4229>, e-mail: shlyapnikov.vladimir@gmail.com

Mariia A. Shestova, Candidate of Science (Psychology), Associate professor, Department of General Psychology, Faculty of General and Clinic Psychology, Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0750-1989>, e-mail: shestova-ma@inpsycho.ru

Вклад авторов

Шляпников В.А. — идея; планирование исследования; применение статистических методов для анализа данных; написание рукописи; контроль за проведением исследования.

Шестова М.А. — аннотирование и оформление рукописи; проведение исследования: сбор данных; визуализация результатов исследования.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

Contribution of the authors

Vladimir N. Shlyapnikov — ideas; planning of the research; application of statistical methods for data analysis, writing the manuscript; control over the research.

Mariia A. Shestova — annotation and designed of the manuscript, conducting the research: data collection; visualization of research results.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final text of the manuscript.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Декларация об этике

Письменное информированное согласие на участие в этом исследовании было предоставлено респондентами (или законными опекунами / ближайшими родственниками участника).

Ethics statement

Written informed consent for participation in this study was obtained from the participants (or legal guardians / participant's close relatives).

Поступила в редакцию 06.04.2025

Поступила после рецензирования 30.05.2025

Принята к публикации 19.01.2026

Опубликована 27.02.2026

Received 2025.04.06

Revised 2025.05.30

Accepted 2026.01.19

Published 2026.02.27

Научная статья | Original paper

Развитие модели педагогических способностей Н.А. Аминова в контексте понимания учителями математики эмоций учащихся

И.И. Осадчева¹ ✉, В.С. Чернявская², В.И. Екинцев²

¹ Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований,
Москва, Российская Федерация

² Владивостокский государственный университет, Владивосток, Российская Федерация

✉ irinaosadcheva@yandex.ru

Резюме

Контекст и актуальность. Противоречия между важностью профессионализма учителя для государства и общества и неопределенностью его главных профессиональных способностей; значение математики для развития личности и ее перспектив и качество математического образования, указанные в документах правительства Российской Федерации, — все это обуславливает научную проблему, которая состоит в неопределенности подходов к исследованию ключевых способностей учителя, что не может не влиять на образование и общество. **Цель.** Актуализация модели педагогических способностей Н.А. Аминова в рамках ее базовой части, рефлексивного модуля, на примере учителей математики. **Методы и материалы.** Историко-психологическая рефлексия трудов Н.А. Аминова; теоретический анализ исследований психологии способностей учителя, в том числе способностей к пониманию эмоций школьников, на примере учителей математики; формализация и уточнение модели педагогических способностей Н.А. Аминова. **Выводы.** Рефлексивный модуль, являющийся базовым для структуры главных компонентов педагогических способностей при использовании аддитивного принципа, конкретизируется в рефлексивности, педагогической интенциональности — направленности сознания учителя на ученика как субъекта образования, устойчивости к эмоциональному выгоранию и перцептивным способностям — чувствительности к переживаниям ученика и его затруднениям. Выраженность базового рефлексивного модуля педагогических способностей учителя может быть определена с помощью предложенной формулы интегрального индекса. Поскольку обучение математике предопределяет успешность школьника и по другим дисциплинам, то исследование педагогических способностей учителя математики является важным и перспективным направлением в психолого-педагогических исследованиях. В дальнейшем планируется исследовать применение интегрального индекса к анализу рефлексивного модуля педагогических способностей с помощью искусственного интеллекта, в том числе и для учителей других профилей.

Ключевые слова: учителя математики, педагогические способности, эмоции, рефлексивность, педагогическая интенциональность, модель Н.А. Аминова

Для цитирования: Осадчева, И.И., Чернявская, В.С., Екинцев, В.И. (2026). Развитие модели педагогических способностей Н.А. Аминова в контексте понимания учителями математики эмоций учащихся. *Психологическая наука и образование*, 31(1), 175–186. <https://doi.org/10.17759/pse.2026310108>

The development of N.A. Aminov's model of pedagogical abilities in the context of teachers' understanding of students' emotions related to mathematics

I.I. Osadcheva¹ ✉, V.S. Chernyavskaya², V.I. Ektintsev²

¹ Federal Scientific Center of Psychological and Multidisciplinary Research, Moscow, Russian Federation

² Vladivostok State University, Vladivostok, Russian Federation

✉ irinaosadcheva@yandex.ru

Abstract

Context and relevance. Contradictions between the importance of teacher professionalism for the state and society, and the uncertainty of his main professional abilities; the importance of mathematics for the development of the individual and its prospects, and the quality of mathematical education indicated in the documents of the Government — all this causes a scientific problem, which consists in the uncertainty of approaches to the study of the key abilities of the teacher, which cannot but affect education and society. **Objective.** Actualization of N.A. Aminov's model of pedagogical abilities within its core component — the reflective module — using the example of mathematics teachers. **Methods and materials.** Historical and psychological reflection on the works of N.A. Aminov; a theoretical analysis of studies on the psychology of teacher abilities, including the ability to understand the emotions of schoolchildren, using the example of mathematics teachers; and the formalization and refinement of N.A. Aminov's model of pedagogical abilities. **Conclusions.** The reflective module, which is the basic module for the structure of the main components of pedagogical abilities when using the additive principle, is concretized in reflexivity, pedagogical intentionality — the focus of the teacher's consciousness on the student as a subject of education, resistance to emotional burnout, and perceptive abilities — sensitivity to the student's experiences and difficulties. The severity of the basic — reflective module of teacher's pedagogical abilities can be determined using the proposed formula for the integral index. Since teaching mathematics predetermines the success of a student in other disciplines, the study of the pedagogical abilities of a mathematics teacher is an important and promising direction in psychological and pedagogical research. In the future, it is planned to study the application of the integral index to the analysis of the reflective module of pedagogical abilities using artificial intelligence, including for teachers of other profiles.

Keywords: teachers of mathematics, pedagogical abilities, emotions, reflexivity, pedagogical intentionality, model of N.A. Aminov

For citation: Osadcheva, I.I., Chernyavskaya, V.S., Ektintsev, V.I. (2026). The development of N.A. Aminov's model of pedagogical abilities in the context of teachers' understanding of students' emotions related to mathematics *Psychological Science and Education*, 37(1), 175–186. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2026310108>

Введение

Психолого-педагогические исследования личности и профессионализма учителя изучали отечественные ученые Л.С. Выготский, Н.В. Кузьмина, А.К. Маркова, И.А. Зимняя, М.К. Кабардов, Л.М. Митина, Н.А. Аминов и другие. Ученые и участники образовательных отношений склонны приписывать учителю большое число функций и способностей, в то время как он может не понимать и не принимать чужих ожиданий, а его соответствие требованиям во многом зависит от окружения. В рамках действующих тенденций префигуративной культуры молодое поколение часто «учит» старших, современному учителю непросто реализовать свой профессиональный потенциал. Математика является особенно сложным предметом, поскольку характеризуется абстрактностью, современные школьники с трудом воспринимают тексты условий из-за «клипового мышления». Сегодня работа учителя математики крайне сложна еще и потому, что включение эмоциональной сферы ребенка в изучение предмета затруднено. Математическое образование является стратегически важным фактором роста интеллектуального потенциала личности. Развитие общества напрямую связано с работой учителя, но конкретной объективизации способностей учителя и, в частности, учителя математики с позиции теоретических и эмпирических данных явно недостаточно. В 1995 г. научным сотрудником ПИ РАО (лаборатория, основанная Б.М. Тепловым) Н.А. Аминовым после многолетних исследований индивидуальных особенностей, специальных педагогических способностей был разработан чрезвычайно актуальный дифференциаль-

ный подход к исследованию структурной организации главных компонентов педагогических способностей, положения которого до сих пор не нашли достойного применения. Он разрабатывал инструментальную систему для психодиагностики уровня выраженности педагогических способностей у работающих учителей. Модель выраженности педагогических способностей отражала ее концептуальное содержание. Создание теоретической модели предполагало способы проверки ее эмпирической валидности для решения конкретных прикладных задач диагностики способностей учителя. Современные технологические возможности позволяют создавать такие системы, у психологов и педагогов есть потребность в них как в необходимых инструментах, но они не разработаны. В этой связи актуальной проблемой настоящего исследования является недостаточность теоретических оснований для выявления базовых компонентов педагогических способностей современных учителей, роли понимания ими эмоций школьников в контексте подхода Н.А. Аминова.

В условиях современного образовательного пространства, характеризующегося доминированием цифровых форматов, снижением престижа профессии учителя и ростом требований к эмоциональной устойчивости педагога, возникает необходимость в дополнении теоретической модели, способной объяснить, как именно учитель может быть эффективным, особенно в таких сложных предметных областях, как математика.

Особую значимость приобретает модель педагогических способностей, разработанная Н.А. Аминовым в 1990-е годы. В рамках данной модели предложен не просто пере-

чень качеств, а обоснованная структурная организация педагогических способностей, в основе которой находится рефлексивный модуль. Эта модель, несмотря на свою глубину и прогностическую силу, остается недостаточно востребованной в современных теоретических и методических дискуссиях. Поэтому ее теоретическое развитие и применение в контексте эмоционального взаимодействия учителя математики с учащимися стало основным содержанием настоящей статьи.

Основная часть

Закон об образовании регулирует общественные отношения, возникающие в образовательном процессе, где деятельность учителя «направлена на развитие личности и приобретение в процессе освоения основных общеобразовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенций, необходимых для жизни человека в обществе, осознанного выбора профессии и получения профессионального образования» (273-ФЗ)¹. То есть основным предметом деятельности педагога является развитие личности ученика, а его компетенции и знания следуют за развитием. Следовательно, учитель отвечает за личность и за деятельность учащегося. Поэтому, с одной стороны, на педагога возлагается ответственность, а с другой стороны, в педагогической науке, методических подходах и практике перечень требований и универсальных компетенций педагога «невероятно расплывчат» (Марголис, 2021). Разрешением противоречий может стать определение педагогических способностей и профессиональных качеств современных учителей.

Исследование индивидуальных различий, общих и специальных способностей человека в нашей стране связано с работами основателя отечественной дифференциальной психологии и психофизиологии

Б.М. Теплова (Теплов, 1985). Развитием его концепции способностей и исследованием индивидуально-типологических различий продолжают заниматься ученые Психологического института (ФНЦ ПМИ). Разностороннему изучению специальных педагогических способностей — выявлению, измерению, раскрытию — посвящены исследования Н.А. Аминова с учениками и коллегами, проведенные в разных регионах на различных выборках, что позволило ему разработать модель педагогических способностей, в которой исходным критерием выступает успешность учителя (Аминов, 1988, 1995, 2013). По его мнению, высокие результаты в педагогической деятельности обеспечиваются взаимодействием функциональных, операциональных и регулирующих механизмов, то есть симптомокомплексом личностных свойств педагога. С позиции модульной организации мозга педагогические способности обеспечивает «лобно-лимбический блок, который определяется выраженностью эмоциональных ресурсов будущих педагогов, или, другими словами, можно сказать, что этот блок характеризует сопротивляемость развитию “синдрома эмоционального сгорания” в работе учителя с детьми» (Аминов, 1997).

Классификация педагогических способностей проводится на основе дифференциации терминальных способностей (индивидуально-психологические особенности обеспечивают успешность в деятельности, повышают конкурентоспособность в ситуации соперничества) и инструментальных способностей (с их помощью достигается успех без конкуренции), способности делятся на общие и специальные. К общим Н.А. Аминов относил перцептивные способности педагога: умение понимать ученика и чувствовать его эмоциональное состояние, специальные же способности включают эмоциональные

¹ Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2025) «Об образовании в Российской Федерации» <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=499764&dst=100001#YvmZawUekzWRziv> (дата обращения: 10.08.2025).

характеристики (сопротивление синдрому эмоционального выгорания).

Способности учителя математики, имеющего дело с дисциплиной, которая «ум в порядок приводит» (М.В. Ломоносов), должны изучаться особо. В работе В.Н. Дружинина показано, что для выяснения профиля и уровня обучения достаточно определения трех типов способностей — вербальных, математических и пространственных, при этом успешность обучения по алгебре и геометрии достоверно связана с уровнем всех этих типов способностей (высшая положительная корреляция) (Дружинин, 2010). Именно уровень изучения математики предопределяет успешность школьника по всем дисциплинам. Следовательно, освоение математики имеет такое значение в ходе обучения другим дисциплинам, что их можно считать потенциально наиболее значимыми, а также экстраполировать на способности учителей других дисциплин. Таким образом, педагогические способности учителя математики способствуют развитию интеллектуальных и личностных ресурсов в целом, влияют на академическую успеваемость учеников и обусловлены диалогическим характером современного образования. В отечественной и зарубежной психологии существуют представления о том, что личностно-профессиональные ресурсы учителя связаны с устойчивостью к выгоранию (Рогов, Трубицына, 2022; Carroll и др., 2022).

Одной из предпосылок выгорания является эмоциональный труд как процесс выражения социально ожидаемых эмоций в межличностном взаимодействии. Соккрытие своих чувств или демонстрация неискренних эмоций коррелируют с выгоранием, но не ясно, что является причиной, что следствием (Kariou, Koutsimani, Montgomery, 2021).

Выгорание в контексте эмоциональной стороны профессиональной деятельности учителя является закономерным этапом в том случае, когда педагог не рефлексировать, не принимает и скрывает свои чувства, выражая социально желательную реакцию, исследователи подтвердили, что именно

эта стратегия коррелирует с выгоранием (Крушельницкая, Кочетков, Маринова и др., 2024; Кочетков, Маринова, Орлов, 2023; Митина, 2020; Хуснутдинова, 2017; Kariou, Koutsimani, Montgomery, 2021; Carroll, 2022).

Н.А. Аминов показал, что одним из важных и недооцененных факторов успешности обучения математике являются профессиональные способности, связанные с эмоциями педагога. Эмоциональная составляющая урока, эмоции учащихся включены в общий континуум отношения к образованию и предмету математики. Современные зарубежные исследователи считают, что изучение эмоциональной сферы является многообещающим, но недостаточно представленным направлением исследований в математическом образовании (Schoenherr, Schukajlow, Pekrun, 2025; Semeraro, Giofrè, Coppola и др., 2020). Профессиональные ресурсы учителя математики в контексте эмоций широко актуализируются за рубежом (Goetz, Lüdtke, Nett, 2013; Jacob, Frenzel, Stephens, 2017; Wang, Xu, Fei, 2024).

Несмотря на большое число теоретических объектов исследования — «педагогическое мастерство», «способности», «педагогический профессионализм», объясняющих или прогнозирующих результаты деятельности учителя, в настоящее время необходим «ключ» — теоретическое содержание — определение сущности, функций и организации главных компонентов педагогических способностей, которое объясняет взаимосвязи между характеристиками учителя и результатами его учеников. Эта проблема решалась в исследованиях Н.А. Аминова (Аминов, 1988, 1995а). В частности, он показал, что базовым модулем педагогических способностей является рефлексивный модуль, отражающий аддитивную природу педагогических способностей. Сузив зону поиска с помощью теоретического анализа исследований и пошагового регрессионного анализа эмпирических данных о характеристиках учителей (в том числе победителей профессиональных конкурсов), Аминов показал, что в основе структуры главных педа-

гогических способностей лежит продуктивность, а также эмоциональная стабильность, которая является фактором устойчивости против синдрома эмоционального выгорания и сохранения личности (Аминов, 1995а).

Выраженность педагогических способностей задана пятью независимыми переменными, объединенными в два класса: подгруппа факторов эффективных возможностей личности педагога и подгруппа факторов эффективных возможностей «рабочего окружения» (Аминов, 1995а; Аминов, Осадчева, Чернявская, 2020). Здесь мы рассматриваем первую подгруппу — факторы эффективных возможностей педагога, в число которых включена рефлексивность — способность, которую Н.А. Аминов выделил как основную. Поэтому он назвал базовый модуль рефлексивным, содержащим главные компоненты педагогических способностей. Сущность рефлексивности как способности отражает активность в умении делать себя объектом собственного наблюдения, формулировать свое педагогическое кредо и соответствовать ему в профессиональной деятельности (Аминов, 1995а; Карпов, Жедунова, 1998).

Рефлексивность педагога является основой профессиональных качеств и способностей, благодаря чему устанавливаются взаимоотношения в образовательном процессе. Важно, что результаты учеников являются отсроченными, и определить вклад конкретного учителя трудно, точнее, почти невозможно. Важным компонентом рефлексивного модуля является интенциональность — направленность педагога на учащегося как субъекта образования, знание им целей образования и выстраивание деятельности в соответствии с целями. В развитие идей Н.А. Аминова одним из авторов статьи разрабатывается феномен педагогической интенциональности — сущностного компонента педагогической направленности, который показывает, что для педагога предметом его профессиональной деятельности является ученик с его способностями и субъектным опытом (Аминов, Чернявская, 2019).

Критерием рефлексивности в рамках (устной или письменной) речи учителя является наличие в ней (речи учителя) высказываний с указанием на размышления о его (своей) роли в образовательном процессе, путях достижения целей. Поэтому такого рода высказывания названы рефлексивными.

Критерием педагогической интенциональности в компонентах устной и письменной речи является направленность нарратива исследуемого текста на ученика, его способности, дифференциацию эмоциональных состояний, нетривиальные предположения о переживаниях, указание на разнообразие личных причин переживаний учеников. В этом случае учитель разворачивает со школьником коммуникацию, построенную на основе направленного наблюдения. Разработанные критерии становятся стимулом вербализации субъективного повествования, в котором отражаются личностно-профессиональные интенции учителя (Ушакова, 2009; Павлова, Гребенщикова, 2017). Тем самым становится возможной их диагностика с помощью интент-анализа.

При изучении предметов социально-гуманитарного цикла эмоциональные состояния школьников часто резонируют с включенностью в содержание образования группы учеников, это же имеет место в лабораторных занятиях по естественнонаучным предметам: химии, физике, биологии. При изучении математики эмоциональные состояния школьников носят сугубо индивидуальный характер, поскольку связаны с индивидуальной работой и преодолением собственных препятствий, поэтому особую роль для результативности обучения играет понимание учителем эмоционального состояния ученика — способность дифференцировать характер затруднений школьника, что требует способности понимать эмоции.

Н.А. Аминов в рамках исследования специальных способностей учителей математики показал, что у успешного математика есть способность к точному прогнозу академической успеваемости ученика (Аминов, 1995б). Самооценка успешности учеников

коррелировала с оценкой успешности учителей математики, что может говорить и о понимании уровня когнитивных способностей учащихся, и о силе влияния учителя на них. Основным механизмом прогноза является особая форма чувствительности к эмоциям и переживаниям, направленная на распознавание у учеников степени сформированности умственных действий, их затруднениям.

В работах Н.А. Аминова показано, что чем в большей мере педагог в профессиональной деятельности соответствует своему индивидуальному, психофизиологически обусловленному типу и принимает его, тем он более успешен (Аминов, 1988, 19956). Это говорит о важной роли аутентичности и рефлексивных способностей учителя. Показано, что важным компонентом педагогических способностей является способность к устойчивости к синдрому эмоционального выгорания. Н.А. Аминов относит эту способность к рефлексивному модулю (Аминов, Осадчева, Чернявская, 2020).

В математике эмоции несут преимущественно процессуальный характер. Они возникают не из содержания (числа, функции, аксиомы нейтральны по своей природе), а из встречи с когнитивным барьером: непонимание логической цепочки, страх ошибки, фрустрация от абстрактности. Эмоции на уроках математики чаще всего проявляются как реакция на трудность, а не на смысл. Именно поэтому способность учителя математики распознавать, вербализовать и трансформировать такие состояния — от тревоги к любопытству, от пассивности к исследовательскому интересу — становится ключевой компетенцией учителя. Это различие позволяет ввести понятие «специфических эмоциональных компетенций» по предметам. Учитель не просто «эмоционально грамотный» в общем смысле, а обладает предметной эмоциональной грамотностью — способностью:

- диагностировать типичные эмоциональные паттерны, связанные с данной дисциплиной;

- использовать предметный язык для рефлексии эмоций;

— проектировать учебные ситуации, в которых эмоции становятся ресурсом, а не препятствием.

Таким образом, «эмоциональная грамотность предметника» — это не универсальная черта, а профессионально-специфическая способность, формируемая в процессе освоения дисциплинарной культуры и педагогического опыта.

Теоретическая ценность модели педагогических способностей раскрывается не только в объяснении различий между педагогами, но и в ее потенциале как основы для практической трансформации образовательного процесса. Если рефлексивный модуль действительно является ядром профессионализма, то его компоненты — собственно рефлексивность и педагогическая интенциональность — должны быть не просто диагностируемыми, но и развиваемыми через конкретные дидактические практики. Это позволяет перейти от описания образовательного процесса к его проектированию — от понимания «что есть» к формированию «как должно быть». В этом контексте особенно актуален деятельностный подход в педагогическом образовании, разрабатываемый А.А. Марголисом (2021), который подчеркивает необходимость операционализации профессиональных компетенций — их перевода в наблюдаемые, измеримые и развиваемые формы. Хотя наша статья носит теоретический характер, мы считаем важным показать, как модель Н.А. Аминова может быть структурирована для диагностико-методических целей, не теряя своей гуманистической глубины.

Следуя логике Н.А. Аминова, педагогические способности можно представить как аддитивную систему, где рефлексивный модуль выступает как базовый и определяет выраженность номинального уровня педагогических способностей.

Обобщенная характеристика взвешенных вкладов ключевых компонентов рефлексивного модуля (РМ) представлена: рефлексивностью (Р), педагогической интенциональностью (ПИ), эмоциональной устойчи-

востью (ЭУ), перцептивными способностями (ПС). Такая структура объективирует успех учителя как функцию от способности к пониманию себя, самоанализа и осмысленной направленности деятельности установками на ученика, а не только как предметные знания, понимания и принятия своих эмоций и эмоций ученика, его когнитивных затруднений. Данная модель носит качественно-описательный характер и может служить основой для разработки диагностических профилей и программ развития.

Следуя логике Н.А. Аминова, который рассматривал педагогические способности как аддитивную систему, мы предлагаем следующую формальную схему. Показатели выраженности базового — рефлексивного — модуля педагогических способностей учителя могут быть определены с помощью предложенной формулы интегрального индекса:

$$PM = \alpha UP + \beta ПИ + \gamma ЭУ + \delta ПС,$$

где: UP — уровень рефлексивности — способность к самоанализу и формулированию педагогического кредо; ПИ — педагогическая интенциональность — направленность сознания учителя на ученика как субъекта развития; ЭУ — эмоциональная устойчивость — сопротивляемость эмоциональному выгоранию; ПС — перцептивные способности, умение распознавать эмоциональные состояния и когнитивные затруднения учеников.

Все компоненты могут быть нормализованы в определенном диапазоне, весовые коэффициенты установлены в зависимости от предметного профиля.

Модель Н.А. Аминова демонстрирует высокую адаптивность: она не только объясняет внутреннюю структуру педагогических способностей, но и предлагает ориентиры для их развития в различных контекстах — от предметной специфики до методической работы. Однако любая теоретическая конструкция, чтобы оставаться актуальной, должна эволюционировать вместе с меняющимися условиями профессиональной деятельности. В свете цифровизации образования, трансформации ролей учителя и роста внимания к эмоциональному благополучию

участников образовательного процесса возникает необходимость в расширении и модернизации исходной модели.

Модель обладает высоким потенциалом для практического применения в системе подготовки и повышения квалификации педагогов. Перспективы развития модели педагогических способностей видятся в развитии в трех ключевых направлениях.

Во-первых, необходимо интегрировать ее в цифровой контекст — для этого важно исследовать способности учителя осознавать особенности взаимодействия в онлайн- и смешанном форматах, где эмоциональные сигналы ограничены, а риск эмоционального отчуждения высок. Трудность распознавания эмоций ученика по тексту, голосу, поведению требует отдельного внимания и является новым вызовом для рефлексивного модуля способностей учителя.

Во-вторых, целесообразно разработать «эмоциональный профиль» учителя математики — теоретическую конструкцию, описывающую типичные паттерны эмоционального восприятия, регуляции и выражения, характерные для эффективных педагогов этой предметной области. Такой профиль мог бы служить ориентиром при отборе, подготовке и самооценке.

В-третьих, на основе рефлексивного модуля возможно создание теоретико-методического инструмента, например, руководства или диагностического набора для психологического сопровождения учителей. Он мог бы включать: карту рефлексивных вопросов для анализа урока, шкалу проявления педагогической интенциональности, алгоритм интерпретации эмоциональных реакций учеников в контексте математического содержания.

Такое развитие модели не только актуализирует наследие Н.А. Аминова, но и превращает его в живой, развивающийся теоретический ресурс, способный отвечать на вызовы современного образования.

Заключение

1. В условиях доминирования в психологии иноязычных концепций, не всегда со-

гласованных с российской ментальностью, раскрыт потенциал модели Н.А. Аминова, отечественного ученого, чьи работы имеют широкие перспективы не только относительно анализа педагогического профессионализма, включения в контекст, а возможно, и стандарта профессионального образования будущих педагогов, аттестации, оценки и повышения профессиональной квалификации работающих учителей.

2. Обоснована роль способностей к пониманию учителем своих эмоций в препятствии формированию синдрома эмоционального выгорания. Раскрыта роль эмоций в образовательном процессе на уроке математики, несмотря на высокий уровень абстрактности

самой дисциплины и индивидуального характера переживания решения математических задач. Эта роль значима в современной ситуации, где динамика влияния технологий на образование способствует снижению внимания к проявлениям сугубо человеческого — эмоций и рефлексии у участников образовательного процесса — и ведет к антропологическим рискам целые поколения.

3. Уточнены и раскрыты компоненты модели педагогических способностей Н.А. Аминова, с учетом математической культуры формализовано ее содержание, что позволяет в дальнейшем применять технологии расширения ее ресурса для использования в теоретических и прикладных аспектах образования.

Список источников / References

1. Аминов, Н.А. (1995). Дифференциальный подход к исследованию структурной организации главных компонентов педагогических способностей. *Вопросы психологии*, 5, 5–17. EDN ZBYHXV.
2. Aminov, N.A. (1995). A differential approach to the study of the structural organization of the main components of pedagogical abilities. *Questions of Psychology*, 5, 5–17. EDN ZBYHXV. (In Russ.).
3. Аминов, Н.А. (1995). Опыт прогнозирования эффективности работы учителя математики. *Психологический журнал*, 16(1), 122–129.
4. Aminov, N.A. (1995). Experience in predicting the effectiveness of a math teacher. *Psychological Journal*, 16(1), 122–129. (In Russ.).
5. Аминов, Н.А. (1988). Психологические и психофизиологические предпосылки педагогических способностей. *Вопросы психологии*, 5, 71–77.
6. Aminov, N.A. (1988). Psychophysiological and psychological prerequisites of pedagogical abilities. *Questions of Psychology*, 5, 71–77. (In Russ.).
7. Аминов, Н.А. (2013). *Психодиагностика специальных способностей у преподавателей средней и высшей школы*. Монография. М.: изд-во МГОУ.
8. Aminov, N.A. (2013). *Psychodiagnostics of special abilities of secondary and higher school teachers*. Monograph. Moscow: publishing house of the Moscow State Open University (In Russ.).
9. Аминов, Н.А., Чернявская, В.С. (2019). *Новые принципы современной дидактики*. Владивосток: Владивостокский государственный университет экономики и сервиса.
10. Aminov, N.A., Chernyavskaya, V.S. (2019). *New principles of modern didactics*. Vladivostok: Vladivostok State University of Economics and Service. (In Russ.).
11. Аминов, Н.А., Чернявская, В.С., Осадчева, И.И. (2020). Дифференциальный контекст исследования педагогических способностей и педагогического мастерства. *Мир психологии*, 3(103), 131–143. DOI:10.51944/2073-8528_2020_3_131
12. Aminov, N.A., Chernyavskaya, V.S., Osadcheva, I.I. (2020). The differential context of the study of pedagogical abilities and pedagogical skills. *The world of psychology*, 3(103), 131–143. (In Russ.). DOI:10.51944/2073-8528_2020_3_131
13. Дружинин, В.Н. (2010). *Психология общих способностей*. СПб.: Питер.
14. Druzhinin, V.N. (2010). *Psychology of general abilities*. St. Petersburg: Peter. (In Russ.).
15. Кабардов, М.К. (2013). *Языковые способности: психология, психофизиология, педагогика*. М.: Смысл.
16. Kabardov, M.K. (2013). *Linguistic abilities: psychology, psychophysiology, pedagogy*. Moscow: Smysl. (In Russ.).
17. Карпов, А.В., Жедунова, И.М. (1998). Рефлексия в структуре общих способностей. *Вестник ЯГПУ им. К.Д. Ушинского*, 2, 57–61.
18. Karpov, A.V., Zhedunova, I.M. (1998). Reflection in the structure of general abilities. *Bulletin of Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky*, 2, 57–61. (In Russ.).
19. Кочетков, Н.В., Маринова, Т.Ю., Орлов, В.А., Расходчикова, М.Н., Хаймовская, Н.А. (2023). Актуальные зарубежные исследования профессионального выгорания у учителей.

- Современная зарубежная психология*, 12(2), 43–52. <https://doi.org/10.17759/jmp.2023120204>
- Kochetkov, N.V., Marinova, T.Yu., Orlov, V.A., Razgotchikova, M.N., Khaimovskaya, N.A. (2023). Current foreign studies of professional burnout among teachers. *Modern Foreign Psychology*, 12(2), 43–52. <https://doi.org/10.17759/jmp.2023120204> (In Russ.).
11. Крушельницкая, О.Б., Кочетков, Н.В., Маринова, Т.Ю., Орлов, В.А., Расходчикова, М.Н., Хаймовская, Н.А. (2024). Личностные факторы профессионального выгорания у школьных учителей. *Консультативная психология и психотерапия*, 32(1), 139–157. <https://doi.org/10.17759/cpp.2024320107>
 - Krushelnitskaya, O.B., Kochetkov, N.V., Marinova, T.Yu., Orlov, V.A., Razgotchikova, M.N., Khaimovskaya, N.A. (2024). Personal factors of professional burnout among school teachers. *Counseling Psychology and Psychotherapy*, 32(1), 139–157. <https://doi.org/10.17759/cpp.2024320107> (In Russ.).
 12. Марголис, А.А. (2021). Деятельностный подход в педагогическом образовании. *Психологическая наука и образование*, 26(3), 5–39.
 - Margolis, A.A. (2021). The activity-based approach in teacher education. *Psychological Science and Education*, 26(3), 5–39. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2021260301>
 13. Матюшкина, Е.Я., Кантемирова, А.А. (2019). Профессиональное выгорание и рефлексия специалистов помогающих профессий. *Консультативная психология и психотерапия*, 27(2), 50–68. <https://doi.org/10.17759/cpp.2019270204>
 - Matyushkina, E.Ya., Kantemirova, A.A. (2019). Professional burnout and reflection of specialists in helping professions. (In Russ.). *Consultative Psychology and Psychotherapy*, 27(2), 50–68. <https://doi.org/10.17759/cpp.2019270204>
 14. Митина, Л.М. (2020). *Профессионально-личностное развитие педагога: диагностика, технологии, программы: учебное пособие для вузов*. М.: Юрайт.
 - Mitina, L.M. (2020). *Professional and personal development of a teacher: diagnostics, technologies, programs: a textbook for universities*. Moscow: Yurayt. (In Russ.).
 15. Павлова, Н.Д., Гребенщикова, Т.А. (2017). *Интен-анализ: основания, процедура, опыт использования*. М.: Изд-во «Институт психологии РАН». (Методы психологии).
 - Pavlova, N.D., Grebenshchikova, T.A. (2017). *Intent analysis: grounds, procedure, experience of use*. Moscow: Publishing House "Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences". (Methods of Psychology). (In Russ.).
 16. Рогов, Е.И., Трубицина, Д.А. (2022). Особенности профессиональных представлений учителей-математиков с разным педагогическим стажем. *Мир университетской науки: культура, образование*, 9, 107–114. <https://doi.org/10.18522/2658-6983-2022-9-107-114>
 - Rogov, E.I., Trubitsina, D.A. (2022). Features of professional representations of mathematics teachers with different teaching experience. *The world of university science: culture, education*, 9, 107–114. (In Russ.). <https://doi.org/10.18522/2658-6983-2022-9-107-114>
 17. Теплов, Б.М. (1985). *Избранные труды*: в 2 т. М.: Педагогика.
 - Tepliv, B.M. (1985). Selected works: in 2 volumes. Moscow: Pedagogika. (In Russ.).
 18. Ушакова, Т.Н. (2019). *Природа осмысленности слова*. М.: Институт психологии РАН.
 - Ushakova, T.N. (2019). *The nature of the meaningfulness of the word*. Moscow: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. (In Russ.).
 19. Ушакова, Т.Н. (2009). О механизмах вербальных процессов человека. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*, 6(1), 99–113.
 - Ushakova, T.N. (2009). On the mechanisms of human verbal processes. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 6(1), 99–113. (In Russ.).
 20. Хуснутдинова, М.Р. (2017). Социальный статус профессии учителя: самоопределение российских педагогов. *Психологическая наука и образование*, 22(4), 38–48. <https://doi.org/10.17759/pse.2017220406>
 - Khusnutdinova, M.R. (2017). The social status of the teaching profession: self-determination of Russian teachers. *Psychological Science and Education*, 22(4), 38–48. <https://doi.org/10.17759/pse.2017220406> (In Russ.).
 21. Carroll, A., Forrest, K., Sanders-O'Connor, E., Flynn, L., Bower, J., Fynes-Clinton, S., York, A., Ziaei, M. (2022). Teacher stress and burnout in Australia: examining the role of intrapersonal and environmental factors. *Social Psychology of Education*, 25, 441–469. <https://doi.org/10.1007/s11218-022-09686-7>
 22. Frenzel, A.C., Goetz, T., Lüdtke, O., Pekrun, R., Sutton, R. (2009). Emotional transmission in the classroom: Exploring the relationship between teacher and student enjoyment. *Journal of Educational Psychology*, 101, 705–716. <https://doi.org/10.1037/a0014695>

23. Goetz, T., Lüdtke, O., Nett, U.E., Keller, M.M., Lipnevich, A.A. (2013). Characteristics of teaching and students' emotions in the classroom: Investigating differences across domains. *Contemporary Educational Psychology*, 38(4), 383–394. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2013.08.001>
24. Jacob, B., Frenzel, A.C., Stephens, E.G. (2017). Good teaching feels good-but what is "good teaching"? Exploring teachers' definitions of teaching success in mathematics. *ZDM Mathematics Education*, 49. DOI:10.1007/s11858-017-0848-6
25. Kariou, A., Koutsimani, P., Montgomery, A., Lainidi, O. (2021). Emotional Labor and Burnout among Teachers: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health Review* 18, 12760. <https://doi.org/10.3390/ijerph182312760>
26. Llurba, C., Palau, R. (2024). Real-Time Emotion Recognition for Improving the Teaching-Learning Process: A Scoping Review. *Imaging*, 10(12), 313. doi:10.3390/ijimaging10120313
27. Schukajlow, S., Rakoczy, K., Pekrun, R. (2023). Emotions and motivation in mathematics education: Where we are today and where we need to go. *ZDM. Zentralblatt für Didaktik der Mathematik*, 55(2), 249–267. <https://doi.org/10.1007/s11858-022-01463-2>
28. Semeraro, C., Giofrè, D., Coppola, G., Lucangeli, D., Cassibba, R. (2020). The role of cognitive and non-cognitive factors in mathematics achievement: The importance of the quality of the student-teacher relationship in middle school. *PLoS one*, 15(4), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231381>
29. Stockinger, K., Dresel, M., Marsh, H., Pekrun, R. (2025) Strategies for regulating achievement emotions: Conceptualization and relations with university students' emotions, well-being, and health. *Journal Article Open Access Open Access Learning and Instruction*, 98, 102089–102089. DOI:10.31234/osf.io/egm2p_v2
30. Wang, C., Xu, Q., Fei, W.Q. (2024). The effect of student-perceived teacher support on math anxiety: chain mediation of teacher-student relationship and math self-efficacy. *Frontiers in psychology*, 15, 1333012. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1333012>
31. Meyer, J.H.F., Land, R. (2003). Threshold concepts and troublesome knowledge: linkages to ways of thinking and practising. In: Rust, C. (ed.), *Improving Student Learning — Theory and Practice Ten Years On*. (pp. 412–424). Oxford: Oxford Centre for Staff and Learning Development (OCSLD).

Информация об авторах

Ирина Игоревна Осадчева, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник лаборатории дифференциальной психологии и психофизиологии, Федеральный научный центр междисциплинарных и психологических исследований (ФГБНУ ФНЦ ПМИ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9310-6573>, e-mail: irinaosadcheva@yandex.ru

Валентина Станиславовна Чернявская, доктор педагогических наук, профессор кафедры общей и юридической психологии, Владивостокский государственный университет (ФГБОУ ВО ВГУ), Владивосток, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6674-6305>, e-mail: valstan13@mail.ru

Владислав Иванович Екинцев, кандидат психологических наук, доцент кафедры общей и юридической психологии, Владивостокский государственный университет (ФГБОУ ВО ВГУ), Владивосток, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8079-6982>, e-mail: ekintsev@mail.ru

Information about the authors

Irina I. Osadcheva, Candidate of Science (Psychology), Senior Researcher at the Laboratory of Differential Psychology and Psychophysiology, Federal Scientific Center of Psychological and Multidisciplinary Research, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9310-6573>, e-mail: irinaosadcheva@yandex.ru

Valentina S. Chernyavskaya, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of General and Legal Psychology, Vladivostok State University, Vladivostok, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6674-6305>, e-mail: valstan13@mail.ru

Vladislav I. Ektintsev, Candidate of Science (Psychology), Associate Professor of the Department of General and Legal Psychology, Vladivostok State University, Vladivostok, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8079-6982>, e-mail: ekintsev@mail.ru

Вклад авторов

Осадчева И.И. — формулировки идеи, научное редактирование текста, подготовка текста к публикации.

Чернявская В.С. — теоретическое обоснование, разработка интерпретации, обзор данных, подготовка метаданных.

Екинцев В.И. — систематизация литературы, анализ современных подходов к эмоциям и выгоранию.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

Contribution of the authors

Irina I. Osadcheva — formulation of the idea, scientific text editing, preparation of the publication text.
Valentina S. Chernyavskaya — theoretical substantiation, development of interpretation, review of data, preparation of metadata.

Vladislav I. Ekintsev — systematization of literature, analysis of modern approaches to emotions and burnout.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final text of the manuscript.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Поступила в редакцию 14.09.2025

Поступила после рецензирования 25.12.2025

Принята к публикации 09.02.2026

Опубликована 27.02.2026

Received 2025.09.14

Revised 2025.12.25

Accepted 2026.02.09

Published 2026.02.27

Научная статья | Original paper

Sustaining teacher social-emotional competence: a systematic review of implementation and retention strategies

Avni Ved ✉, Jacqueline Kareem

School of Education, Christ University, Bangalore, India

✉ avni.ved@res.christuniversity.in

Abstract

Social-emotional competence (SEC) refers to educators' capacity to regulate emotions, sustain psychological resilience, and cultivate constructive relationships with students, colleagues, and school leadership. Elevated levels of SEC among teachers are strongly associated with enhanced well-being, emotionally supportive classrooms, and improved student engagement and achievement. Despite growing attention to SEC development initiatives, critical gaps remain regarding demographic variability in outcomes, optimal implementation strategies, and enduring institutional barriers. This systematic review, conducted in accordance with PRISMA guidelines, screened 1519 studies published between 2012 and 2024, yielding 16 peer-reviewed articles that met the inclusion criteria. Findings demonstrate that SEC interventions reliably enhance educators' emotional regulation, mindfulness, and overall psychological well-being, irrespective of gender, professional experience, or cultural context. However, the long-term sustainability of these benefits is contingent upon enabling school environments, strong leadership, continuous professional development, and adequate resource allocation. Implementation challenges — including time constraints, inconsistent program fidelity, and varying levels of teacher readiness — underscore the need for adaptive, context-sensitive models. This review provides evidence-based recommendations for the effective design, integration, and sustained impact of SEC programs across diverse educational settings.

Keywords: social-emotional competence, teacher well-being, SEC interventions, professional development, education policy, implementation fidelity

For citation: Ved, A., Kareem, J. (2026). Sustaining teacher social-emotional competence: a systematic review of implementation and retention strategies. *Psychological Science and Education*, 31(1), 187–198. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2026310109>

Поддержание социально-эмоциональной компетентности учителей: систематический обзор стратегий реализации и закрепления

Авни Вед ✉, Джеклин Карим
Университет Христа, Бангалор, Индия
✉ avni.ved@res.christuniversity.in

Резюме

Социально-эмоциональная компетентность (СЭК) — это умение педагогов управлять своими эмоциями, сохранять психологическую устойчивость и налаживать хорошие отношения с учениками, коллегами и руководством школы. Учителя с высоким уровнем СЭК обычно чувствуют себя лучше, создают в классах более поддерживающую атмосферу и лучше мотивируют и помогают своим ученикам достигать успехов. Хотя все больше внимания уделяется развитию СЭК, остаются важные вопросы: как разные группы людей по-разному достигают результатов, какие стратегии работы наиболее эффективны и какие сложности связаны с организацией работы в школах. В данном систематическом обзоре, который проведен в соответствии с руководящими принципами PRISMA, проанализировано 1519 исследований, опубликованных с 2012 по 2024 годы. В результате было выбрано 16 статей, соответствующих требованиям. Исследования показывают, что программы по развитию социально-эмоциональной компетентности помогают учителям лучше управлять эмоциями, быть более внимательными и чувствовать себя психологически более устойчивыми. Эти плюсы отмечаются независимо от пола, опыта работы или культурного фона учителей. Но для того, чтобы эти преимущества сохранялись надолго, нужны школа с благоприятной атмосферой, сильное руководство, постоянное обучение и достаточные ресурсы. Проблемы при внедрении программ, такие как нехватка времени, расхождение с первоначальной задумкой и разный уровень готовности учителей, показывают, что нужны гибкие и адаптируемые подходы, учитывающие особенности каждой школы или класса. В этом обзоре собраны рекомендации, основанные на исследованиях, как правильно разрабатывать, внедрять и сохранять эффективность программ по развитию СЭК в разных учебных заведениях.

Ключевые слова: социально-эмоциональная компетентность, благополучие учителей, программы развития социально-эмоциональной компетентности, профессиональное развитие, политика в сфере образования, соблюдение методики

Для цитирования: Вед, А., Карим, Д. (2026). Поддержание социально-эмоциональной компетентности учителей: систематический обзор стратегий реализации и закрепления. *Психологическая наука и образование*, 31(1), 187–198. <https://doi.org/10.17759/pse.2026310109>

Introduction

Teacher social-emotional competence (SEC) refers to educators' ability to regulate emotions and build constructive relationships

with students, colleagues, and administrators (Jennings & Greenberg, 2009). Core competencies — including self-awareness, emotional regulation, social awareness, relationship skills,

and responsible decision-making — are closely linked to teacher well-being, instructional quality, and student engagement (Schonert-Reichl, 2017; Kim et al., 2021). Research shows that SEC reduces stress, prevents burnout, and improves classroom management (Lozano-Peña et al., 2021; Oliveira et al., 2022; Zarra-Nezhad et al., 2023). Given that nearly half of new teachers leave the profession within five years, addressing SEC is vital for teacher retention and sustainable educational improvement (Soutter, 2023; ZENKI-DALIPI et al., 2024).

Social and emotional learning (SEL) interventions aimed at strengthening teacher SEC have gained momentum in recent years (Jennings et al., 2017; Schonert-Reichl, 2017). While most programs have traditionally focused on student outcomes, recent evidence highlights the parallel value of teacher-directed SEL in promoting resilience, job satisfaction, and retention (Oliveira et al., 2021; Carvalho et al., 2017; Firdos et al., 2024; Bardach et al., 2021; Zarra-Nezhad et al., 2023). Further, when these programs are tailored considering teacher sociodemographic, they yield better outcomes (Carbonero-Martín et al., 2022; Grazzani et al., 2024).

Despite its relevance, SEC is not consistently embedded in teacher preparation, which often prioritizes content knowledge over emotional and relational competencies (Markowitz, Bouffard, 2025). As a result, many educators enter the profession without the tools to manage emotional labor or navigate complex interpersonal demands, which can affect both well-being and classroom dynamics (Jennings, Greenberg, 2009).

To address this gap, SEC training must move beyond theory and offer practice-oriented, experiential learning that supports real-world application (Akelaitis et al., 2023; Hadar et al., 2020). This review critically examines teacher-focused SEL interventions, identifies factors that support their long-term use, and explores barriers to implementation in educational settings.

The importance of teacher SEC

The Prosocial Classroom Model by Jennings and Greenberg (2009) frames teacher SEC as central to student relationships, classroom cli-

mate, and academic outcomes. Research consistently shows that students' social-emotional development is shaped by the emotional competence of their teachers.

Teachers with strong SEC foster engagement, reduce behavioral disruptions, and build emotionally supportive classrooms (Greenberg et al., 2003). By modeling empathy, regulation, and emotional intelligence, they enhance both student learning and well-being (Jennings, Greenberg, 2009; Schonert-Reichl, 2017; Kim et al., 2021; Jennings et al., 2017; Polou et al., 2022). SEC also strengthens collaboration and trust among educators, students, and peers (Xu, Pang, 2024). In contrast, low SEC is associated with stress, burnout, and reduced teaching effectiveness (Lozano-Peña et al., 2021; Collie, Perry, 2019; Bardach et al., 2021; Zarra-Nezhad et al., 2023).

With institutional support and regular professional development, SEC acts as a protective factor against burnout (Oliveira et al., 2021; Zarra-Nezhad et al., 2023). Teachers with well-developed SEC report lower emotional exhaustion, greater adaptability, and stronger career commitment (Firdos et al., 2024; Kim et al., 2021; Berg et al., 2021; Markowitz, Bouffard, 2025). Embedding SEC into both pre-service and in-service training is therefore essential to building teacher resilience and sustaining instructional quality (Xu, Pang, 2024).

Research gap and rationale

In today's emotionally complex classrooms, teacher SEC is indispensable. Yet most SEL programs continue to prioritize student outcomes, offering limited direct support for teachers' emotional development (Oliveira et al., 2022). Educator training often emphasizes subject knowledge over relational readiness, leaving teachers to manage stress and emotional demands without adequate institutional backing (Thierry et al., 2022; Hadar et al., 2020; Domitrovich et al., 2016). School culture that values teacher SEL encourages teacher motivation and program integration (ZENKI-DALIPI et al., 2024).

Although the link between SEC and teaching quality is well established, its integration into

training remains uneven and often overlooked (Akelaits et al., 2023; Markowitz, Bouffard, 2025). This is particularly concerning as teachers increasingly face emotional exhaustion, behavioral challenges, and rising workloads (Akelaits et al., 2023; Dyson et al., 2023). While SEC-based interventions show promise in addressing these pressures, few models offer ecologically valid, context-specific approaches for educators (Oliveira et al., 2022; Lovett et al., 2024; Markowitz, Bouffard, 2025).

This review evaluates the design and impact of SEL programs targeting teachers. It identifies the factors that support sustainability and examines the institutional and structural barriers that influence implementation across school contexts. The conceptual framework guiding this review integrates definitions of SEC as the capacity to perceive, understand, and regulate emotions within social contexts (Cihan et al., 2024; Zheng, 2023). It situates teacher SEC as foundational to SEL program implementation, teacher well-being, and classroom dynamics (Jennings, Greenberg, 2009; Collie, 2017).

Materials and methods

This systematic review followed PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) guidelines to ensure transparency and reproducibility. Between January 3 and 18, 2025, comprehensive searches were conducted in PubMed, ScienceDirect, PsycINFO, and Google Scholar using Boolean operators. Search terms included “social-emotional competence,” “teacher well-being,” “SEL interventions,” and “professional development programs.” The search targeted peer-reviewed, English-language studies published between 2012 and 2024, with filters applied to titles, abstracts, and keywords.

Inclusion and exclusion criteria

Studies were included if they examined SEC-related interventions or professional development programs for K–12 educators, including early childhood teachers, and reported measurable, teacher-specific outcomes. Studies were excluded if they focused exclusively on student

outcomes, were not peer-reviewed (e.g., theses, editorials, grey literature), or were published in languages other than English.

Study selection

Following PRISMA procedures, all titles and abstracts were screened for relevance. Eligible records underwent full-text review using pre-defined inclusion criteria. Search strategies were adapted to the indexing systems of each database to optimize accuracy and coverage (see Figure).

Data extraction and synthesis

Included studies were independently reviewed. Duplicates and inaccessible records were removed. Full-text articles were assessed to extract data on participant demographics, intervention components, outcomes, and relevance to the review’s research questions. The synthesis addressed three guiding questions:

How do teacher demographics influence the outcomes of SEC interventions?

What factors contribute to the long-term sustainability of SEC programs?

What barriers hinder the effective implementation of SEC interventions?

Results

The review’s findings have been distilled from a selection of studies that explored various dimensions of teacher social-emotional competencies (SEC) interventions. A detailed overview of the key results is provided in Table, while the subsequent discussion is structured around the main research questions that guided this investigation.

Demographic moderators of SEL

Impact social-emotional learning (SEL) interventions have been shown to improve teacher social-emotional competence (SEC) across diverse demographic profiles (Ciucci et al., 2024; Jennings et al., 2017; Oliveira et al., 2022). Outcomes are generally consistent across gender, with mindfulness-based approaches benefiting male and female educators alike (de Carvalho et al., 2021; Talvio et al., 2019). While earlier

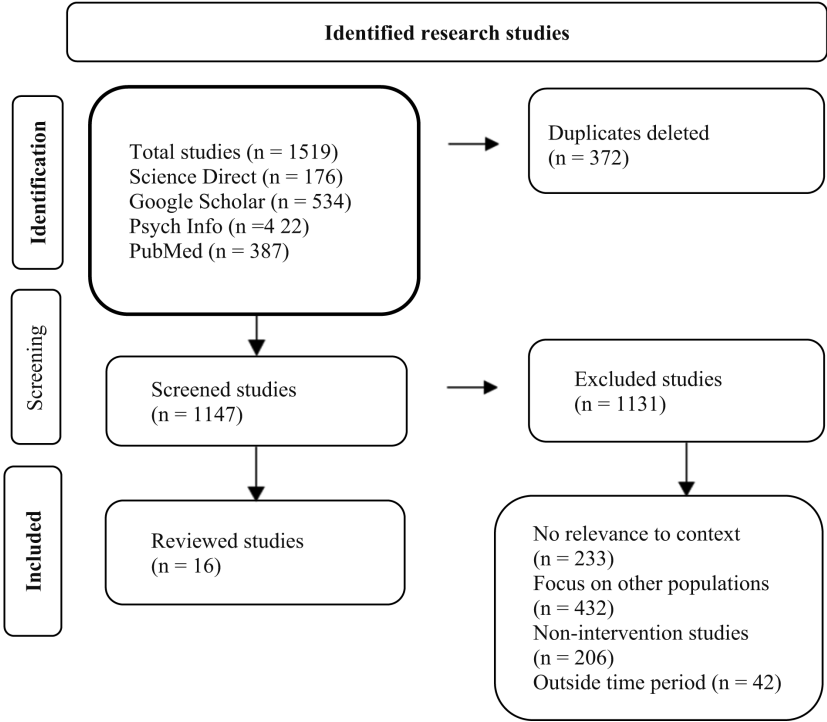


Fig. PRISMA flow representing selected studies

Table

Overview of study results

Study no	Author / year / location	Research design	Explicit findings
1.	Talvio et al. (2013, Finland)	Quasi-experimental design	The teacher effectiveness training (TET) intervention improved teachers' SEL skills. Class teachers showed minor positive changes, but subject-matter teachers reported dissatisfaction in relationships with parents.
2.	Domitrovich et al. (2016, USA)	Randomized controlled trial	The PATHS to PAX program enhanced self-efficacy and personal accomplishment among elementary school teachers. The program demonstrated effectiveness in classroom management and teacher well-being.
3.	Talvio et al. (2016, Finland, Italy, Japan, Lithuania)	Exploratory factor analysis	Lions Quest (LQ) workshops improved teachers' perceptions of SEL goals and competence among teachers in Finland, Italy, Japan, and Lithuania. Teachers' attitudes towards SEL became more positive post-workshop.
4.	Jennings et al. (2017, USA)	Cluster randomized trial	The CARE program significantly improved teachers' mindfulness, emotion regulation, and psychological well-being. It also enhanced teacher-student interactions, leading to improved emotional support in classrooms.

Study no	Author / year / location	Research design	Explicit findings
5.	Jennings et al. (2019, USA)	Randomized controlled trial	Long-term findings showed the CARE program reduced psychological distress and improved emotion regulation, with sustained benefits observed a year post-intervention.
6.	Talvio et al. (2019, Argentina, Australia, Austria, Finland, Germany, Italy, Lithuania, Turkey, Japan)	Multivariate mixed design	Lions Quest (LQ) workshops improved teachers' SEL competence across nine countries. The intervention led to increased competence, knowledge application, and positive changes in SEL-related attitudes.
7.	Mihić et al. (2020, Croatia)	Linear regression models	The CARE program improved self-compassion and mindfulness among teachers, with cardiovascular health benefits. However, no significant reduction in burnout was observed.
8.	Lang et al. (2020, USA)	Pre survey and post survey	The SELF-T program enhanced teachers' knowledge of stress management and emotion regulation strategies. Teachers showed mixed responsiveness to children, but overall, the program supported early childhood educators.
9.	Kim et al. (2021, Canada)	Mixed-methods study	The MindUP program effectively reduced burnout and improved trauma-informed attitudes. Educators who implemented the program for two years showed the most improvement in self-efficacy and personal accomplishment.
10.	Berg et al. (2021, Italy, Latvia, Lithuania, Slovenia, Spain)	Experimental project framework	SEL training improved teachers' readiness for SEL implementation, particularly self-management skills. However, relationship skills showed a decline, indicating the need for further development.
11.	de Carvalho et al. (2021, Portugal)	Randomized trial	The mindfulness-based intervention improved emotional regulation and well-being among primary school teachers. Positive classroom behaviors were observed, benefiting both teachers and students.
12.	Oliveira et al. (2022, Portugal)	Quasi-experimental	The A+ intervention enhanced SEC among elementary teachers. Higher engagement correlated with better outcomes, emphasizing the importance of active participation.
13.	Fitzgerald et al. (2022, USA)	Pre-post repeated measures	The RISE program improved educators' SEC and well-being, reducing student-teacher conflicts. The program was feasible for diverse school settings.
14.	Polou et al. (2022, Greece)	Quasi-experimental cluster design	The PROMEHS program led to moderate improvements in SEL competencies for both teachers and students. Gains were observed in relationship skills and decision-making.
15.	Sandilos et al. (2023, USA)	Quantitative Study	The SEL CIP program improved classroom organization and emotional supportiveness among early elementary teachers. However, its impact on teacher-student interactions was not statistically significant.
16.	Ciucci et al. (2024, Italy)	Quasi-experimental	The ME4YOU program improved teachers' self-efficacy as emotional socializers and reduced emotional denial. Teachers reported enhanced authenticity in emotional expression.

studies suggested gendered differences in SEL effectiveness, more recent findings indicate no significant disparities (Talvio et al., 2016). Age, teaching experience, and career stage appear

to have limited influence on SEL outcomes. Both new and experienced teachers report similar improvements in emotional regulation and mindfulness, particularly when programs offer extended

or repeated engagement (Domitrovich et al., 2016; Jennings et al., 2017; Kim et al., 2021). Cultural factors moderately shape program impact (Legette et al., 2021). In some regions, adaptations are required to align SEL content with local values (Berg et al., 2021; Lang et al., 2020). However, interventions such as Lions Quest have demonstrated cross-cultural effectiveness (Talvio et al., 2016). Teachers working with students facing behavioral or developmental challenges may experience more limited benefits, likely due to higher emotional demands (Domitrovich et al., 2016; Lang et al., 2020). Institutional environment also plays a critical role. Educators in supportive, well-resourced schools show stronger outcomes and lower burnout rates (Domitrovich et al., 2016; Oliveira et al., 2022; Talvio et al., 2019). Interestingly, teachers with higher academic qualifications sometimes report fewer gains, possibly due to elevated work demands (Lang et al., 2020). Voluntary participation tends to enhance engagement and openness, reinforcing the value of teacher agency in program uptake (Ciucci et al., 2024).

Sustainability enablers of SEC

The long-term effectiveness of teacher-directed SEL interventions depends on robust training and sustained support. Programs such as PATHS to PAX and RISE illustrate the importance of initial training paired with structured coaching, including goal setting and feedback via virtual observation, to improve teacher SEC over time (Domitrovich et al., 2016; Fitzgerald et al., 2022). Booster sessions further consolidate mindfulness practices and extend program benefits (de Carvalho et al., 2021). Experiential learning workshops that adhere to adult education principles allow teachers to apply strategies in real-world contexts, enhancing instructional self-efficacy (Kim et al., 2021; Talvio et al., 2019). Culturally responsive interventions — such as CARE and Lions Quest — demonstrate scalability across diverse educational settings (Mihic et al., 2020; Talvio et al., 2016, 2019). Programs incorporating fidelity monitoring and routine qualitative feedback are particularly effective in maintaining long-term gains (Fitzgerald

et al., 2022; Oliveira et al., 2022; Sandilos et al., 2023). Facilitator expertise also proves critical. Those with strong pedagogical credentials and the ability to flexibly tailor instruction significantly enhance program integrity and participant engagement (Jennings et al., 2017, 2019; Oliveira et al., 2022). Institutional leadership, adequate funding, and a collaborative school climate are additional pillars of sustainability. Schools that provide financial support for facilitator training, substitute teachers, and implementation resources show stronger program adherence (Domitrovich et al., 2016; Oliveira et al., 2022; Talvio et al., 2019; Thierry et al., 2022). Finally, teacher motivation, openness to change, and reflective capacity strongly influence the quality and persistence of implementation (Domitrovich et al., 2016; Kim et al., 2021; Talvio et al., 2016).

Implementation barriers to SEL

Programs Despite their promise, SEL interventions often face substantial implementation challenges (Akelaitis et al., 2023; O'Brien et al., 2023; Dyson et al., 2023). Variability in coaching quality, inconsistent adherence to intervention protocols, and the complexity of local adaptation can undermine effectiveness (Domitrovich et al., 2016; Kim et al., 2021; Sandilos et al., 2023). Disruptions such as the COVID-19 pandemic have further limited success, as remote delivery and participant attrition weakened engagement and outcomes (Polou et al., 2022). Time constraints remain one of the most cited barriers. Teachers often struggle to integrate SEL with their instructional duties, administrative responsibilities, and parental communication demands (Domitrovich et al., 2016; Talvio et al., 2013, 2019). Furthermore, voluntary participation introduces self-selection bias, which limits the generalizability of findings (Ciucci et al., 2024; Jennings et al., 2017, 2019). Institutional limitations — such as weak leadership, inadequate funding, and lack of administrative support pose additional challenges (Ulla, Poom-Valickis, 2023). Schools without sufficient budget for facilitators, substitutes, and program materials are less likely to implement SEL interventions effectively (Jennings et al., 2019; Oliveira et al.,

2022). A lack of longitudinal tracking impedes evaluation of sustained effectiveness. Overreliance on self-report instruments raises concerns about response bias, and digital delivery platforms often suffer from poor engagement analytics (Kim et al., 2021; Lang et al., 2020; Talvio et al., 2016). Teachers experiencing high levels of stress or burnout — or those confident in their existing competencies — may either disengage from SEL efforts or inaccurately assess their own progress (Berg et al., 2021; Domitrovich et al., 2016). Lastly, resistance stemming from perceived self-sufficiency in emotional competencies can hinder participation and undermine program effectiveness (Talvio et al., 2016).

Discussion

Comparison of SEL programs for teachers

Social-emotional learning (SEL) interventions such as teacher effectiveness training (TET) and CARE share foundational features — structured training, individualized coaching, and fidelity monitoring — that support the effective translation of theoretical principles into classroom practice. These components enhance educators' emotional regulation, self-efficacy, and resilience (Domitrovich et al., 2016; Jennings et al., 2017, 2019; Talvio et al., 2013).

Despite shared goals, program delivery and adaptability vary. Digital platforms like A+ and SELF-T provide scalable solutions and were especially valuable during the COVID-19 pandemic; however, they require additional reinforcement mechanisms to ensure long-term impact (Domitrovich et al., 2016; Lang et al., 2020; Oliveira et al., 2022). In contrast, system-wide interventions such as RISE and PROMEHS embed SEL into school culture, integrating leadership and institutional support (Fitzgerald et al., 2022; Polou et al., 2022). Culturally adaptive models, including Lions Quest, retain core content while aligning delivery with local educational values, achieving effectiveness across diverse cultural contexts (Talvio et al., 2016, 2019).

Program sustainability depends heavily on post-intervention coaching, fidelity structures, and responsiveness to educators' specific

needs and institutional contexts (de Carvalho et al., 2021; Oliveira et al., 2022; Lovett et al., 2024).

Critique of existing literature

While SEL interventions demonstrate positive outcomes, literature is constrained by methodological limitations. Most studies rely on self-report measures, which introduce subjectivity and response bias (Fitzgerald et al., 2022; Jennings et al., 2019; Mihić et al., 2020). Small sample sizes, voluntary participation, and absence of long-term follow-up further restrict external validity and the generalizability of findings (Jennings et al., 2017; Kim et al., 2021; Oliveira et al., 2022).

Several foundational studies lacked randomized control groups (Talvio et al., 2013, 2019), and the use of waitlist rather than active controls (de Carvalho et al., 2021) limits causal inference. Compounding this, timing of data collection and high teacher workload may have confounded outcomes (Berg et al., 2021; Lang et al., 2020). Future research must adopt more rigorous designs — featuring randomization, larger representative samples, mixed-method evaluations, and longitudinal data collection — to validate efficacy and isolate key mechanisms of change.

Policy and institutional recommendations

Integrating SEL into both pre-service training and ongoing professional development is essential to support teachers' emotional resilience and instructional effectiveness (Jennings et al., 2017; Talvio et al., 2013, 2016). Implementation of fidelity depends on structured training with embedded coaching, ongoing feedback, and systematic progress monitoring (Domitrovich et al., 2016; Jennings et al., 2019; Sandilos et al., 2023; Cihan et al., 2024).

Sustainable adoption requires institutional commitment, stable funding, and cultural contextualization. Adequate resources — covering facilitator training, substitute staffing, and digital infrastructure — enable consistent program delivery (Lang et al., 2020; Oliveira et al., 2022). Leadership support and positive school climate are critical in facilitating SEC program success,

influencing teacher engagement and program fidelity (Thierry et al., 2022; Lee, 2024; Ulla et al., 2023). Programs must also tailor interventions to fit socio-cultural dynamics to maximize educator engagement and relevance (Berg et al., 2021; Polou et al., 2022; Talvio et al., 2019). Interventions that incorporate mindfulness and trauma-informed care can substantially alleviate teacher stress and burnout (de Carvalho et al., 2021; Kim et al., 2021; Mihić et al., 2020). Finally, fostering collaborative, school-wide initiatives that involve administrators, parents, and teaching staff enhances resilience and supports systemic educational reform (Ciucci et al., 2024; Fitzgerald et al., 2022).

Conclusions

This review finds that SEL programs improve teachers' emotional regulation, classroom climate, and instructional quality. However, scaling these benefits requires sustained institutional support, clearly defined policies, and structured professional development. Although the outcomes are promising, implementation is often hindered by limited resources, inconsistent

delivery, and resistance from educators. Programs are more effective when they are culturally adapted, regularly monitored for fidelity, and evaluated using standardized tools.

Limitations

The review is based on sixteen peer-reviewed studies. It excludes non-English publications, grey literature, and research that does not report teacher-specific outcomes. These omissions may reduce the breadth and generalizability of the findings.

Future research

Larger and more diverse educator samples are needed to improve external validity. Combining classroom observations with self-report measures will help capture actual changes in teaching practices. Longitudinal studies are essential to determine whether improvements in social-emotional competence are sustained over time. Further research should also examine how cultural and institutional factors influence the success of SEL implementation across different contexts.

References

1. Akelaitis, A., Janiunaite, B. (2023). Barriers to the Implementation of Social Emotional Learning Programs: The Point of View of Urban and Rural School Teachers. In P. Ordóñez de Pablos, X. Zhang, M. Almunawar (Eds.), *Handbook of Research on Education Institutions, Skills, and Jobs in the Digital Era* (pp. 194–215). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-5914-0.ch011>
2. Bardach, L., Klassen, R.M., Perry, N.E. (2021). Teachers' psychological characteristics: Do they matter for teacher effectiveness, teachers' well-being, retention, and interpersonal relations? *Educational Psychology Review*, 34(1), 259–300. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09614-9>
3. Berg, M., Talvio, M., Hietajärvi, L., Benitez, I., Cavioni, V., Conte, E., Cuadrado, F., Ferreira, M., Košir, M., Martinsone, B., Ornaghi, V., Raudiene, I., Šukyte, D., Talić, S., Lonka, K. (2021). The Development of Teachers' and Their Students' Social and Emotional Learning During the "Learning to Be Project"-Training Course in Five European Countries. *Frontiers in Psychology*, 12(705336), 1–17. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2021.705336>
4. Carbonero-Martín, M.Á., Arteaga-Cedeño, W.L., Martín-Antón, L.J., Molinero-González, P. (2022). Group Segmentation as a Strategy for Implementing the Intervention Programme in Emotional Education for Infant and Primary Teachers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23), 15702. <https://doi.org/10.3390/ijerph192315702>
5. Ciucci, E., Facci, C., Carpenzano, D., Sanesi, M., Taddei, M., Tomberli, L., Tambasco, G., Baroncelli, A. (2024). Promoting teachers' social and emotional competence in light of the close connection between professional role and personal characteristics: Preliminary evidence of the efficacy of the "ME4YOU" training program. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(4), 511. <https://doi.org/10.3390/ijerph21040511>
6. Collie, R.J., Perry, N.E. (2019). Cultivating teacher thriving through social-emotional competence and its development. *The Australian Educational Researcher*, 46, 699–714. <https://doi.org/10.1007/s13384-019-00342-2>
7. de Carvalho, J.S., Oliveira, S., Roberto, M.S., Gonçalves, C., Bárbara, J.M., de Castro, A.F.,

- Pereira, R., Franco, M., Cadima, J., Leal, T., Lemos, M.S., Marques-Pinto, A. (2021). Effects of a mindfulness-based intervention for teachers: A study on teacher and student outcomes. *Mindfulness*, 12(7), 1719–1732. <https://doi.org/10.1007/s12671-021-01635-3>
8. Do, T.D., Zsolnai, A. (2021). Teachers' social and emotional competence: A new approach of teacher education in Vietnam. *Hungarian Educational Research Journal*, 11(2), 131–144. <https://akjournals.com/view/journals/herj/11/2/article-p131.xml>
9. Domitrovich, C.E., Bradshaw, C.P., Berg, J.K., Pas, E.T., Becker, K.D., Musci, R., Jalongo, N. (2016). How do school-based prevention programs impact teachers? Findings from a randomized trial of an integrated classroom management and social-emotional program. *Prevention Science*, 17(3), 325–337. <https://doi.org/10.1007/s11121-015-0618-z>
10. Dyson, B., Shen, Y., Howley, D., Baek, S.-J. (2023). Social emotional learning matters: Interpreting educators' perspectives at a high-needs rural elementary school. *Frontiers in Education*, 8. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1100667>
11. Firdos, S., Luqman Khan, D.M., Naheed Atta, D. (2024). Intrinsic motivation and social emotional competence and job satisfaction among school. *International Research Journal of Social Sciences and Humanities*, 3(2), 58–79. Retrieved from <https://irjssh.com/index.php/irjssh/article/view/180>
12. Fitzgerald, M.M., Shipman, K., Pauletic, M., Ellesworth, K., Dymnicki, A. (2022). Promoting educator social emotional competence, well-being, and student–educator relationships: A pilot study. *Mental Health & Prevention*, 26, 200234. <https://doi.org/10.1016/j.mhp.2022.200234>
13. Grazzani, I., Martinsone, B., Simoes, C., Cavioni, V., Conte, E., Ornaghi, V., Pepe, A. (2024). Assessing teachers' social and emotional competence: the validation of SECTRS in Italy, Latvia, and Portugal. *International Journal of Emotional Education*. <https://doi.org/10.56300/qian8168>
14. Greenberg, M.T., Domitrovich, C.E., Weissberg, R.P., Durlak, J.A. (2003). The role of social and emotional learning in schools: A framework for success. *The Future of Children*, 27(1), 13–32. <https://doi.org/10.1353/foc.2017.0001>
15. Hadar, L.L., Ergas, O., Alpert, B., Ariav, T. (2020). Rethinking teacher education in a VUCA world: student teachers' social-emotional competencies during the Covid-19 crisis. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 573–586. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1807513>
16. Jennings, P.A., Brown, J.L., Frank, J.L., Doyle, S., Oh, Y., Davis, R., Greenberg, M.T. (2017). Impacts of the CARE for teachers program on teachers' social and emotional competence and classroom interactions. *Journal of Educational Psychology*, 109(7), 1010–1028. <https://doi.org/10.1037/edu0000187>
17. Jennings, P.A., Greenberg, M.T. (2009). The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. *Review of Educational Research*, 79(1), 491–525. <https://doi.org/10.3102/0034654308325693>
18. Jennings, P.A., Greenberg, M.T., Katz, D.A., Abenavoli, R.M., Harris, A.R. (2016). Promoting stress management and wellbeing in educators: Feasibility and efficacy of a school-based yoga and mindfulness intervention. *Mindfulness*, 7(1), 143–154. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0451-2>
19. Kim, S., Crooks, C.V., Bax, K., Shokoohi, M. (2021). Impact of trauma-informed training and mindfulness-based social–emotional learning program on teacher attitudes and burnout: A mixed-methods study. *School Mental Health*, 13(1), 55–68. <https://doi.org/10.1007/s12310-020-09406-6>
20. Lang, S.N., Jeon, L., Sproat, E.B., Brothers, B.E., Buettner, C.K. (2020). Social emotional learning for teachers (SELF-T): A short-term, online intervention to increase early childhood educators' resilience. *Early Education and Development*, 31(7), 1112–1132. <https://doi.org/10.1080/10409289.2020.1749820>
21. Lee, J. (2024). The role of teachers' social and emotional competence in implementing social and emotional learning (SEL) curriculum in Malawi. *School Psychology International*. <https://doi.org/10.1177/01430343241247221>
22. Legette, K.B., Hope, E.C., Harris, J., Griffin, C.B. (2021). *Integrating Culturally Relevant Pedagogy with Teacher Social and Emotional Competencies and Capacities Training to Support Racially Minoritized Students*. Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S0749-742320210000021007>
23. Lovett, J., Schonert-Reichl, K.A., Zinsner, K.M., Lawlor, M.S. (2024). Beyond fidelity: unveiling the landscape of teacher adaptation in social and emotional learning programs. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1444588>
24. Lozano-Peña, G., Sáez-Delgado, F., López-Angulo, Y., Mella-Norambuena, J. (2021). Teachers' social–emotional competence: History, concept, models, instruments, and recommendations for educational quality. *Sustainability*, 13(21), 12142. <https://doi.org/10.3390/su132112142>

25. Markowitz, N.L., Bouffard, S.M. (2025). Beyond good intentions: How a social, emotional, and cultural competency framework leads to improvements in teacher preparation. *Social and Emotional Learning: Research, Practice, and Policy*, 5, 100079. <https://doi.org/10.1016/j.sel.2025.100079>
26. O'Brien, A., Hamilton, S., Humphrey, N., Qualter, P., Boehnke, J.R., Santos, J., Demkowicz, O., Panayiotou, M., Thompson, A., Lau, J., Burke, L., Lu, Y. (2023). Examining the impact of a universal social and emotional learning intervention (Passport) on internalising symptoms and other outcomes among children, compared to the usual school curriculum: study protocol for a school-based cluster randomised trial. *Trials*, 24. <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07688-0>
27. Oliveira, S., Roberto, M.S., Pereira, N.S., Marques-Pinto, A., Veiga-Simão, A.M. (2021). Impacts of social and emotional learning interventions for teachers on teachers' outcomes: A systematic review with meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 12, 677217. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.677217>
28. Oliveira, S., Roberto, M.S., Veiga-Simão, A.M., Marques-Pinto, A. (2022). Effects of the A+ intervention on elementary-school teachers' social and emotional competence and occupational health. *Frontiers in Psychology*, 13, 957249. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.957249>
29. Özdemir Cihan, M., Dilekmen, M. (2024). Emotional intelligence training for pre-service primary school teachers: a mixed methods research. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1326082>
30. Poulou, M.S., Grazzani, I., Cavioni, V., Ornaghi, V.M., Conte, E., Cefai, C., Camilleri, L., Bartolo, P. (2022). Teachers' and students' changes in social and emotional competences following the implementation of PROMEHS: A European program for promoting mental health at schools. *Educational Research Applications*, 7(1), 205–219.
31. Sandilos, L.E., Neugebauer, S.R., DiPerna, J.C., Hart, S.C., Lei, P. (2023). Social-emotional learning for whom? Implications of a universal SEL program and teacher well-being for teachers' interactions with students. *School Mental Health*, 15(1), 190–201. <https://doi.org/10.1007/s12310-022-09543-0>
32. Schonert-Reichl, K. (2017). Social and emotional learning and teachers. *The Future of Children*, 27(1), 137–155. <https://doi.org/10.1353/foc.2017.0007>
33. Soutter, M. (2023). Social-Emotional Learning for Teachers. *Journal of Teaching and Learning*, 17(1), 7–30. <https://doi.org/10.22329/jtl.v17i1.7001>
34. Talvio, M., Berg, M., Litmanen, T., Lonka, K. (2016). The benefits of teachers' workshops on their social and emotional intelligence in four countries. *Creative Education*, 7(18), 2803–2819. <https://doi.org/10.4236/ce.2016.718260>
35. Talvio, M., Hietajärvi, L., Matischek-Jauk, M., Lonka, K. (2019). Do Lions Quest (LQ) workshops have a systematic impact on teachers' social and emotional learning (SEL)? Samples from nine different countries. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 17(48), 465–494. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v17i48.2166>
36. Talvio, M., Lonka, K., Komulainen, E., Kuusela, M., Lintunen, T. (2013). Revisiting Gordon's Teacher Effectiveness Training: An intervention study on teachers' social and emotional learning. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(3), 693–716. <https://doi.org/10.14204/ejrep.31.13073>
37. Thierry, K.L., Page, A.M., Currie, C., Posamentier, J., Liu, Y., Choi, J., Randall, H., Rajanbabu, P., Kim, T.E., Widen, S.C. (2022). How are schools implementing a universal social-emotional learning program? Macro- and school-level factors associated with implementation approach. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.1044835>
38. Ulla, T., Poom-Valickis, K. (2023). Program support matters: A systematic review on teacher- and school related contextual factors facilitating the implementation of social-emotional learning programs. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.965538>
39. Xu, Z., Pang, N.S.-K. (2024). Promoting teachers' organizational commitment: The effects of authentic leadership, teachers' well-being and social-emotional competence. *Behavioral Sciences*, 14(10), 862. <https://doi.org/10.3390/bs14100862>
40. Zarra-Nezhad, M., Moazami-Goodarzi, A., Muotka, J., Sajaniemi, N. (2023). Teachers' stress as a moderator of the impact of a professional development intervention on preschool children's social-emotional learning. *Journal of Early Childhood Education and Research*. <https://doi.org/10.58955/jecer.126751>
41. Zheng, W. (2023). Relationship of Emotional Intelligence and Teacher Competence: Basis for Teachers' Professional Development Plan. *International Journal of Education and Humanities*. <https://doi.org/10.54097/ijeh.v11i3.14623>
42. Zenki-Dalipi, A., Xhambazi, G., Ceka, A. (2024). *Socio-emotional learners — the importance of teacher competence development*, 6(11–12), 188–197. <https://doi.org/10.62792/ut.education.v6.i11-12.p2655>

Information about the authors

Avni Ved, PhD Scholar, School of Education, Christ University, Bangalore, India, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8624-4931>, e-mail: avni.ved@res.christuniversity.in

Jacqueline Kareem, Associate Professor, School of Education, Christ University, Bangalore, India, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1759-5827>, e-mail: jacqueline.loleta@christuniversity.in

Информация об авторах

Авни Вед, аспирант, Школа образования, Университет Христа, Бангалор, Индия, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8624-4931>, e-mail: avni.ved@res.christuniversity.in

Джеклин Карим, доцент, Школа образования, Университет Христа, Бангалор, Индия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1759-5827>, e-mail: jacqueline.loleta@christuniversity.in

Contribution of the authors

Avni Ved — conducted the review and drafted the manuscript.

Jacqueline Kareem — supervised the study and reviewed the manuscript.

Both authors approved the final version.

Вклад авторов

Авни Вед — провела рецензирование и подготовила рукопись.

Джеклин Карим — руководила исследованием и рецензировала рукопись.

Оба автора одобрили окончательный вариант.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Ethics statement

This study is a systematic review of published literature and did not require ethical approval.

Декларация об этике

Данное исследование представляет собой систематический обзор опубликованной литературы и не требовало этического одобрения.

Поступила в редакцию 02.07.2025

Поступила после рецензирования 23.10.2025

Принята к публикации 20.01.2026

Опубликована 27.02.2026

Received 2025.07.02

Revised 2025.10.23

Accepted 2026.01.20

Published 2026.02.27

ДИСКУССИИ И ДИСКУРСЫ DISCUSSION AND DISCOURSES

Научная статья | Original paper

Универсальный алгоритм проектирования образовательных программ на основе анализа образовательного запроса студентов

Л.В. Горюнова, Н.Ю. Сафонцева ✉, Л.А. Гутерман, Е.М. Землина
Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация
✉ nsafonceva@sfedu.ru

Резюме

Контекст и актуальность. Теоретической основой исследования служат компетентностно-ориентированная образовательная парадигма и персонализированный подход, обеспечивающие переход от формального соответствия образовательных программ требованиям образовательных стандартов к их практической ориентированности на реальные познавательные потребности студентов. **Цель.** Разработка универсального алгоритма проектирования основных профессиональных образовательных программ на основе анализа образовательного запроса и отношения студентов к предлагаемым результатам освоения в виде профессиональных компетенций для последующего уточнения структуры образовательной программы и обеспечения возможностей формирования индивидуальных персонализированных образовательных траекторий. **Гипотеза.** Если образовательная организация, проектирующая образовательную программу и самостоятельно определяющая перечень включенных в нее профессиональных компетенций, будет руководствоваться образовательными запросами студентов, то такой подход обеспечит универсальный механизм ее непрерывной актуализации, способствуя внедрению персонализированной университетской подготовки. **Методы и материалы.** При проведении исследования использовано анкетирование, позволившее количественно оценить значимость для студентов формируемых образовательной программой профессиональных компетенций. Критерием для проведения сравнительного анализа служат средние арифметические взвешенные значения баллов профессиональных компетенций, учитывающие различную балльную весомость их индикаторов. На основе полученных количественных оценок произведено ранжирование профессиональных компетенций и построен компетентностный профиль, отражающий образовательные приоритеты целевой аудитории образовательной программы. Методом экспертных обсуждений профессорско-преподавательским составом установлено соответствие между профессиональными компетенциями и учебными модулями через построение матриц смежности. Для визуализации структуры профессио-

нального блока образовательной программы использован метод графов, отображающий взаимосвязи между компетенциями и модулями. **Результаты.** На примере образовательной программы магистерской подготовки «Тьюторство и наставничество в сфере образования» показан системный подход к ее проектированию, позволивший на основе выявления познавательного запроса магистрантов, построения востребованного профиля профессиональных компетенций, постановки им в соответствие учебных модулей, а также визуализации структуры профессионального блока программы создать персонифицированные образовательные траектории, релевантные запросам целевой аудитории. **Выводы.** Проводя систематическое исследование образовательного запроса студентов и отталкиваясь от структуры получаемого компетентностного профиля, возможно актуализировать образовательные программы на основе предложенного универсального алгоритма их проектирования.

Ключевые слова: персонифицированный подход, профессиональные компетенции, компетентностный профиль студента, проектирование образовательных программ, индивидуальная персонифицированная образовательная траектория

Для цитирования: Горюнова, Л.В., Сафонцева, Н.Ю., Гутерман, Л.А., Землина, Е.М. (2026). Универсальный алгоритм проектирования образовательных программ на основе анализа образовательного запроса студентов. *Психологическая наука и образование*, 31(1), 199–218. <https://doi.org/10.17759/pse.2026310110>

The universal algorithm for designing educational programs based on the analysis of students' educational needs

L.V. Goryunova, N.Yu. Safontseva ✉, L.A. Guterman, E.M. Zemlina
Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation
✉ nsafonceva@sfdedu.ru

Abstract

Context and relevance. The theoretical basis of the study is a competence-oriented educational paradigm and a personalized approach, ensuring the transition from the formal compliance of educational programs with the requirements of educational standards to their practical orientation towards the real cognitive needs of students. **Objective.** The aim is to propose a universal algorithm for designing an educational program based on the analysis of students' educational needs, in order to further refine its structure and provide opportunities for creating individualized educational trajectories. **Hypothesis.** If the process of designing an educational program is based on a systematic analysis of students' educational needs, then this approach will provide a universal mechanism for its continuous updating, facilitating the implementation of personalized professional university training. **Methods and materials.** The study utilized a questionnaire to quantitatively assess the significance of the professional competencies developed by the educational program for students.

The criterion for comparative analysis was the arithmetic mean weighted scores of professional competencies, taking into account the varying weights of their indicators. Based on the quantitative assessments obtained, professional competencies were ranked, and a competency profile was constructed reflecting the educational priorities of the program's target audience. Through expert discussions with faculty, a correspondence was established between professional competencies and educational modules by constructing adjacency matrices. A graph method was used to visualize the program structure, showing the relationships between competencies and modules. **Results.** Using the example of the Master's degree program "Tutoring and Mentoring in Education," we demonstrate a systematic approach to its design. This approach allowed us to create personalized educational trajectories relevant to the needs of the target audience by identifying the cognitive needs of master's students, constructing a sought-after profile of professional competencies, matching them with educational modules, and visualizing the structure of the professional block of the program. **Conclusions.** By conducting a systematic study of students' educational needs and, based on the structure of the resulting competency profile, it is possible to update educational programs based on the proposed universal algorithm for their design.

Keywords: personalized approach, professional competencies, student competency profile, educational program design, individual personalized educational trajectory

For citation: Goryunova, L.V., Safontseva, N.Yu., Guterman, L.A., Zemlina, E.M. (2026). The universal algorithm for designing educational programs based on the analysis of students' educational needs. *Psychological Science and Education*, 31(1), 199–218. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2026310110>

Введение

Современной педагогической наукой теоретически обоснован и в образовательной практике успешно реализуется компетентностно-ориентированный образовательный процесс (Игнатьев, Варламова, Дарамаева, 2022), методологической основой которого являются принципы индивидуализации (Сазонов, 2012) и персонализации образования (Зеер, Сыманюк, 2021), учитывающие индивидуальные возможности и образовательные потребности каждого обучающегося в процессе подготовки к профессиональному будущему (Зеер, 2021); познавательной активности (Осипова, Агишева, 2016), приводящей к познавательной компетентности обучающегося (Шмигирилова, 2014), характеризующей его вовлеченность в процесс обучения; практикоориентированности, демонстрирующей востребованность

приобретаемых знаний в реальной жизни (Бондаренко, Латкин, 2012); понятности (Фролов, Фролова, 2010), предполагающей понимание сущности предложенной преподавателем информации, умение применять в будущем полученные знания для самостоятельного решения проблемных ситуаций в различных сферах деятельности, в том числе в образовании (Марголис, 2021).

Основным инструментом практической реализации теоретических принципов компетентностно-ориентированного образовательного процесса служат современные образовательные технологии, позволяющие эффективно формировать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося (ИОТ) (Зеер и др., 2017). Создание индивидуальной персонализированной образовательной траектории (ИПОТ) для каждого обучающегося, основанной на диагностике

его личных познавательных интересов и предполагающей освоение индивидуальной образовательной программы, является актуальной задачей в современном образовании (Зеер, 2021). Сложность и многогранность персонализированного подхода и отсутствие единого понимания его компонентов в научном сообществе актуализируют проблему выявления основных структурных элементов персонализации (Shemshack et al., 2021; Zhong, 2022), систематизации эффективных стратегий реализации персонализированного обучения (Cheung et al., 2021), осмысления необходимости учета познавательных предпочтений обучающихся в высшем образовании (Морозова и др., 2023; Hooshyar et al., 2024), а также учета технологических возможностей внедрения персонализированного обучения в эпоху цифровой трансформации образования (Kem, 2022; Komalawardhana, Panjaburee, 2023).

Постановка проблемы. Несмотря на теоретическое обоснование педагогической наукой (Зеер, Сыманюк, 2021) «смены образовательной парадигмы: от традиционного подхода, ориентированного на преподавателя, на подход, в центре которого находится учащийся» (Каспржак, Калашников, 2014), в современной образовательной практике вузов практически отсутствуют универсальные механизмы системного учета образовательных потребностей студентов при проектировании и актуализации содержания основных профессиональных образовательных программ (ОПОП) (Hooshyar et al., 2024). Существует явный разрыв между заявляемыми в образовательных программах разработчиками и реально востребованными студентами результатами обучения, в качестве которых выступают профессиональные компетенции (ПК). Это приводит к формальному соответствию образовательных программ требованиям федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) без обеспечения их реального соответствия запросам целевой аудитории из-за отсутствия стандартизированных процедур практической реализации обратной связи от обучаю-

щихся и интеграции полученной диагностики образовательного запроса в процесс проектирования ОПОП. Соответственно этому была сформулирована **гипотеза нашего исследования**: если образовательная организация, проектирующая образовательную программу и самостоятельно определяющая перечень включенных в нее профессиональных компетенций, будет руководствоваться образовательными запросами студентов, то такой подход обеспечит универсальный механизм ее непрерывной актуализации, способствуя внедрению персонализированной университетской подготовки.

Цель исследования — разработка универсального алгоритма проектирования основных профессиональных образовательных программ на основе анализа образовательного запроса и отношения студентов к предлагаемым результатам освоения в виде профессиональных компетенций для последующего уточнения ее структуры и обеспечения возможностей формирования индивидуальных персонализированных образовательных траекторий.

Такой подход неоднократно применялся как для проектирования магистерских программ психолого-педагогического образования (Рубцов и др., 2014), так и программ подготовки педагогических кадров на уровне бакалавриата (Смолянинова, Коршунова, 2015). Однако он не утратил своей актуальности, поскольку «специфика образовательных потребностей студентов актуализирует необходимость построения обучения в соответствии с их образовательной подготовкой, опытом и личностными качествами» (Ослон, Семья, Зинченко, 2019).

Материалы и методы

Для разработки универсального алгоритма проектирования ОПОП на основе образовательного запроса студентов и проверки выдвинутой гипотезы о системном анализе как механизме персонализации использован комплекс методов: анкетирование для построения компетентностного профиля, экспертные оценки для соотнесения компетенций и мо-

дулей, а также графовое моделирование для визуализации структуры программы.

Мы согласны с мнением о том, что «смысл получения магистерского образования, связанный с профессиональным совершенствованием, может отражать наиболее “зрелый” уровень мотивационно-смысловой сферы магистранта» (Горьковская, Баканова, 2015). Поэтому для рассмотрения была выбрана магистерская программа педагогического образования Южного федерального университета (ЮФУ), профиль которой «Тьюторство и наставничество в сфере образования» (ТиНО) предполагает формирование готовности педагога к реализации принципов индивидуализации и персонализации образования. Магистрантам 1 и 2 курсов была предложена авторская Анкета, посвященная основаниям выбора для обучения ОПОП ТиНО ЮФУ. Анкета состояла из 3 блоков (Общая информация, Цели и Результаты обучения), в которых были использованы открытые и закрытые вопросы, предполагающие одиночный и множественный выбор вариантов ответа, что позволило провести детальный качественный анализ мнений респондентов и проверить ее валидность (Приложение).

При оценивании субъективной значимости ПК, включенных и возможных к включению в ОПОП, использована шкала оценок, снижающая субъективность интерпретации ответов и позволяющая количественно оценить полученные результаты даже при небольшой выборке респондентов ($N = 16$). В качестве критерия для проведения сравнительного анализа и ранжирования ПК использовались средние арифметические взвешенные значения баллов ПК (BPK_i), которые также учитывали различную балльную весомость для магистрантов индикаторов представленных ПК ($BIPK_{ij}$), где i — это номер компетенции (ПК1, ПК2 и т.д.), j — номер ее индикатора (ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК2.2 и т.д.). Например, при определении среднего арифметического взвешенного значения баллов ПК1 в числителе располагается произведение баллов, выставленных

магистрантом компетенции ПК1, на сумму баллов ее индикаторов ИПК1.1, ИПК1.2. Полученные произведения суммировались по всем участникам опроса и делились на общую сумму баллов индикаторов определенной ПК, выставленных всеми участниками опроса. Оценивание магистрантами ПК, заявленных в действующей ОПОП, а также не используемых, но представленных в общем перечне возможных к овладению для педагогических программ магистратуры ЮФУ, позволило создать компетентностный профиль обучающегося ОПОП ТиНО.

Для постановки в соответствие каждой ПК определенных учебных модулей (М) были использованы матрицы смежности, построению которых предшествовало экспертное обсуждение профессорско-преподавательским составом (ППС) выпускающей кафедры содержательной значимости М и их направленности на формирование конкретных ПК и их индикаторов.

Для качественного анализа взаимосвязи ПК — М использован метод графов, структуру которых полностью определяет матрица смежности. Такая визуализация позволяет наглядно выявить структуру, центральные элементы, зоны интеграции и потенциальные разрывы в ОПОП.

Результаты

Для апробации предложенного комплекса методов и верификации гипотезы рассмотрим проектирование магистерской программы «Тьюторство и наставничество в сфере образования» на основе образовательного запроса студентов.

Выборка магистрантов случайна, но оказалась довольно сбалансированной в отношении наличия у них педагогического стажа. Анкетирование показало, что его имеют 56,25% опрошенных, работая в образовательных организациях разного уровня. Примечательно, что ОПОП ТиНО выбрали 25% действующих учителей и 12,5% тьюторов, что свидетельствует о наличии определенных профессиональных дефицитов. Около половины магистрантов реализует себя вне

педагогической деятельности, но на должностях, связанных с индивидуальным сопровождением в разных сферах.

В качестве основных целей при поступлении на ОПОП ТиНО магистрантам были предложены различные варианты ответов, из которых они должны были выбрать не более трех. Подавляющее большинство респондентов (68,75%) целью своего обучения назвали овладение ПК в области тьюторского сопровождения. По 31,25% выделили в качестве приоритетных целей образования: овладение ПК для реализации персонифицированного подхода и принципа индивидуализации в образовании, что может расцениваться как понимание на концептуальном уровне необходимости их внедрения в своей профессиональной деятельности. Сразу отметим, что целям обучения соответствуют и ожидаемые магистрантами результаты обучения, из которых востребованы: формирование тьюторских компетенций для работы с разными категориями обучающихся (56,25%); получение навыков реализации принципа индивидуализации в образовании (50%) и внедрения персонифицированного подхода (37,5%). Разное количество выделивших навыки реализации принципов индивидуализации и персонализации может служить индикатором понимания сущности данных феноменов и имеющихся между ними различий, что, бесспорно, является значимым содержательным результатом освоения магистерской ОПОП ТиНО. Магистранты понимают, что индивидуализация связана с адаптацией процесса обучения под объективные характеристики обучающегося, но исходя из данных и целей всего класса. Персонализация предполагает адаптацию обучения под личные интересы, цели и мотивацию конкретного обучающегося, активно ориентированного на выбор «содержания и технологии учебно-познавательной деятельности, разработку индивидуальной (персонализированной) траектории обучения и оценки своих достижений» (Зеер, 2021). При этом большее количество респондентов, отдающих предпочтение при-

обретению навыков реализации принципа индивидуализации, вероятно, связано с наличием действующих ФГОС на разных уровнях образования, согласно которым педагог всех своих обучающихся должен привести к единой образовательной цели, но сделать это разными путями. Реализация навыков персонализации в условиях массовой школы является более сложной, а потому и менее востребованной большинством магистрантов педагогической задачей.

Отвечая на вопросы анкеты о том, какие профессиональные дефициты хочется восполнить в ходе обучения и как планируется применять полученные знания после окончания ОПОП, более половины магистрантов (56,25%) выделили недостаток навыков педагогического сопровождения лиц с особыми образовательными потребностями. Более трети респондентов (37,5%) отмечают неумение работать с разнородными образовательными запросами обучающихся и дефицит знаний о современных технологиях адресной поддержки. Эти факты приводят к противоречивому выводу, свидетельствуя одновременно о наличии в обществе позитивного тренда на инклюзию и о недопонимании необходимости персональной поддержки не только лицам с ОВЗ или инвалидностью.

При оценивании магистрантами содержательной значимости ОПОП ТиНО 75% респондентов выделили овладение методологическими основами тьюторского сопровождения и способами управления ИОТ обучающихся. При этом методологические основы наставничества не находятся в фокусе внимания большинства магистрантов (31,25%). Однако такое же количество обучающихся (31,25%) отметили важность получения экспертного уровня знаний для координации наставнических программ, что может свидетельствовать о востребованности направления социально-педагогического проектирования для последующей самореализации. Эти количественные показатели соответствуют численности работающих магистрантов, чья профессиональная деятельность не связана со сферой образования,

свидетельствуя о внутренней согласованности и непротиворечивости суждений респондентов при ответах на вопросы представленной анкеты.

Заметим также, что в ЮФУ востребованы исследовательские треки, объединяющие обучение по программе магистратуры и, далее, по программам аспирантской подготовки в сквозную ИОТ. В связи с этим тревожит, что развитие исследовательских навыков отметили у себя как значимый результат обучения лишь 18,75% опрошенных. Однако это свидетельствует о выборе ОПОП ТиНО педагогами-практиками, планирующими после окончания ее освоения продолжить свою педагогическую деятельность в образовательной организации прежнего уровня.

Переходя к оценке магистрантами ПК, формируемых ОПОП, отметим, что по внутреннему образовательному стандарту ЮФУ для программ педагогической магистратуры существуют обязательные (ПК-1, ПК-2, ПК-3) и рекомендуемые ПК. Причем вариативность в формулировках индикаторов допускается только для рекомендуемых ПК. В формулировках индикаторов для обязательных ПК сохраняется единство для всех

программ педагогического образования данного уровня, независимо от профиля ОПОП.

Наименования обязательных ПК и их индикаторов, а также средние арифметические взвешенные значения баллов, полученные на основе обработки результатов оценивания значимости их для обучающихся, представлены в табл. 1. Полученные количественные показатели демонстрируют полное соответствие выбора перечня обязательных к освоению ПК разработчиками ОПОП педагогической магистратуры и их ранжирования на основе мнений магистрантов в представленном перечне (Сафонцева, 2024).

Ранжирование рекомендованных ПК на основе расположенных в порядке убывания средних арифметических взвешенных значений баллов позволило выявить профиль предпочтений ПК магистрантов ОПОП ТиНО (табл. 2).

Заметим, что в ОПОП ТиНО 2024 и 2025 годов набора в качестве результатов освоения были включены ПК-4, ПК-6 и ПК-10. Однако из табл. 2 видно, что включение ПК-10 в ОПОП оправдано, поскольку, согласно количественным оценкам, эта компетенция занимает 2 место в списке предпочтений

Таблица 1 / Table 1

Обязательные профессиональные компетенции для педагогических программ магистратуры ЮФУ
Mandatory professional competencies for pedagogical master's programs at SFedU

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	БПКі
ПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой информационно-образовательной среде	ПК-1.1. Ориентируется в современной цифровой образовательной среде	4,52
	ПК-1.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом возможностей цифровой образовательной среды	
ПК-2. Способен проектировать и организовывать образовательный процесс в образовательных организациях различных уровней и типов	ПК-2.1. Проектирует образовательный процесс в образовательных организациях	4,49
	ПК-2.2. Оценивает эффективность организации образовательного процесса в образовательной организации	
ПК-3. Способен проектировать и реализовывать образовательные программы различных уровней и направленностей на основе современных подходов к обучению и воспитанию обучающихся	ПК-3.1. Ориентируется в современных подходах к обучению и воспитанию обучающихся	4,31
	ПК-3.2. Проектирует и реализует образовательные программы с учетом актуальных данных научных исследований	

Таблица 2 / Table 2

Профиль предпочтений профессиональных компетенций магистрантов
Profile of preferences for professional competencies of master's students

№	Код и наименование ПК	БПК ₁
1.	ПК-13. Способен поддерживать самостоятельность, инициативность обучающихся, способствовать развитию их творческих способностей в рамках проектной и учебно-исследовательской деятельности	4,5
2.	ПК-10. Способен обеспечивать регулярное организационно-педагогическое и организационно-методическое сопровождение участников образовательного процесса, в том числе лиц с особыми образовательными потребностями, а также организовывать собственное профессионально-личностное развитие	4,39
3.	ПК-8. Способен изучать культурно-просветительские потребности обучающихся, разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы для участников образовательных отношений в соответствии с уровнем и направленностью реализуемых образовательных программ	4,19
4.	ПК-5. Способен проектировать образовательные практики, программы и системы в контексте задач инновационной образовательной политики	4,13
5.	ПК-6. Способен разрабатывать научно- и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности	4,00
6.	ПК-4. Способен осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования	4,00
7.	ПК-7. Способен управлять деятельностью образовательной организации, координировать взаимодействие участников образовательного процесса, социальных и образовательных институтов	4,00
8.	ПК-9. Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно проектировать и осуществлять научное исследование в контексте профессиональной деятельности	3,75

магистрантов. При этом ПК-4 и ПК-6 делят между собой 5 и 6 место, существенно уступая не только лидеру предпочтений (ПК-13), но также ПК-8 и ПК-5. Следует отметить также, что они имеют равные шансы на включение в ОПОП вместе с ПК-7, имеющей такой же балльный эквивалент. Полученные количественные показатели перечня ПК, возможных к включению в педагогические программы магистратуры, отражают образовательный запрос магистрантов ОПОП ТиНО. Полученный компетентностный профиль позволяет уточнять цели и содержание конкретной ОПОП, а также усовершенствовать педагогический дизайн программы, предполагающий создание актуальных учебных материалов для освоения содержания и оптимального достижения поставленных образовательных целей каждым обучающимся.

Поставим в соответствие каждой ПК определенные учебные модули (М) в структуре профессионального блока (ПБ) ОПОП, используя матрицы смежности. Тогда ПБ может быть наглядно представлен в виде ориентированного графа, вершинами которого служат ПК и М, а стрелки представляют собой связи между ними (ПК → М). Заметим, что в структуру ПБ входят также различные виды практической подготовки, но их привязка к ПК, как правило, является тотальной и не вызывает затруднений.

Граф ПБ ОПОП 2024 года набора (рис. 1) является несвязным, поскольку профиль из шести изначально заявленных ПК реализуется семью учебными модулями (М1 — М7), каждый из которых направлен на формирование определенной ПК. Исключением является ПК-3, формирование которой обеспечивается двумя модулями М3 и М4.

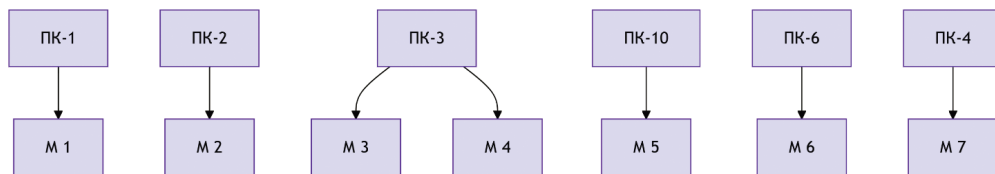


Рис. 1. Граф профессионального блока ОПОП, набор 2024
Fig. 1. Graph of the professional block of the educational program, recruitment 2024

Матричное представление и графическая визуализация взаимосвязей позволили разработчикам ОПОП усложнить проект ее структуры для набора 2025 года. В содержание ОПОП были введены новые модули (М8, М9, М10), усовершенствован педагогический дизайн большинства «старых модулей», а также выведен из реализации М5. Это привело к изменению связей с исходным профилем ПК и усилению связности графа ПБ ОПОП (рис. 2), в который по запросу ЮФУ была добавлена ПК-9, направленная на формирование исследовательской компетентности магистрантов.

Анкетирование обучающихся позволило актуализировать профиль ПК ОПОП, который должен быть представлен, помимо обязательных ПК-1 — ПК-3, еще как минимум двумя компетенциями: ПК-13 и ПК-10. В структуре результатов освоения ОПОП было решено оставить также ПК-9, которая не является приоритетной у магистрантов. Такое решение ППС выпускающей кафедры обусловлено тем, что ПК-13 напрямую связана с учебно-исследовательской дея-

тельностью потенциальных обучающихся магистрантов, направлять которую, очевидно, готов лишь педагог, сам владеющий исследовательской ПК.

Граф, изображенный на рис. 3, демонстрирует видимое усложнение ПБ, однако для общей структуры ОПОП 2025 модули М11 — М14 не являются новыми. Ранее в ОПОП 2024 их содержание было направлено на формирование универсальных и/или общепрофессиональных компетенций в соответствии с ФГОС. Опрос магистрантов позволил разработчикам уточнить содержание М и их взаимосвязи с актуальными ПК. Осмысление матрицы смежности позволило дифференцировать структуру ПБ ОПОП, выделив в ней обязательные для освоения всеми магистрантами (М1 — М3, М6, М7, М10, М11, М13), элективные (М8, М12) и факультативные (М4, М9, М14) модули.

В настоящее время начато проектирование ОПОП 2026 года набора, в процессе которого разработчики двигаются от индивидуализации к персонализации образова-

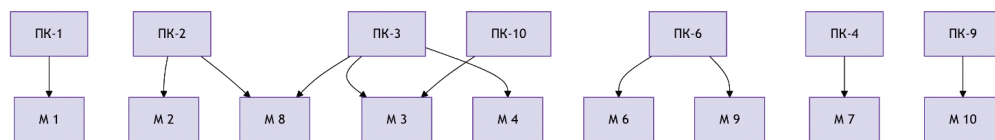


Рис. 2. Граф исходного профессионального блока ОПОП, набор 2025
Fig. 2. Graph of the initial professional block of the educational program, set 2025



Рис. 3. Граф актуализированного профессионального блока ОПОП, набор 2025
Fig. 3. Graph of the updated professional block of the educational program, 2025 intake

ния. Соглашаясь с мнением о том, что «теоретическую основу персонализированной учебной деятельности составляет субъектность обучаемых» (Зеер, 2021), заметим, что развитие ОПОП ТиНО напрямую связано с выявленным запросом магистрантов на углубленное овладение технологиями сопровождения в инклюзивном образовании. Поэтому в ПБ планируется добавить элективный М15 и факультативный М16, которые позволят реализовать в ОПОП 2026 4 персонализированных образовательных трека.

ИПОТ 1.1: «Тьюторство и наставничество в инклюзивном образовании», в которой персонификация достигается возможностью выбора магистрантами из элективных модулей М8, М15 и факультативного М16 (рис. 4).

ИПОТ 2.1: «Тьюторство и наставничество в социально-педагогическом проектировании» (рис. 5), ориентированная на магистрантов, чьи профессиональные интересы находятся за пределами инклюзивной среды.

А также ИПОТ 1.2 и ИПОТ 2.2, представляющие собой исследовательские треки указанных выше ИПОТ, при реализации которых возможен выбор факультативного М9, направленного на детальное осмысление обучающимися методологии научного исследования и формирующего углубленно ПК-9. Графы этих ИПОТ должны отличаться от изображенных на рис. 4 и 5 наличием дополнительной связи ПК-9 → М9.

Визуализация структуры ПБ ОПОП 2024, 2025 и проекты 2026 демонстрируют серьез-

ную работу ППС выпускающей кафедры по развитию программы ТиНО на основе образовательного запроса магистрантов, что подтверждается появлением на графах зон интеграции с высокой концентрацией взаимосвязей ПК → М. Исключением является ПК-1, формируемая единственным модулем и связанная с использованием цифровых инструментов. Однако это может служить поводом для дальнейшей актуализации программы в условиях цифровизации образования.

Обсуждение результатов

Совершенно очевидно, что одной образовательной программой невозможно сформировать все возможные или желаемые компетенции у обучающихся. Однако возможно предложить универсальный алгоритм проектирования ОПОП любого уровня и профиля на основе анализа образовательного запроса обучающихся, который может быть представлен следующими последовательными этапами:

1) Диагностика образовательного запроса, на котором необходимо разработать комплексную анкету, позволяющую выявить социально-демографический профиль респондентов; проанализировать профессиональные дефициты, образовательные ожидания обучающихся и оценить значимость для них формируемых ПК. Акцентируем внимание на применении в анкете стандартизированной шкалы, которая позволяет обеспечить сопоставимость данных даже при малой выборке.

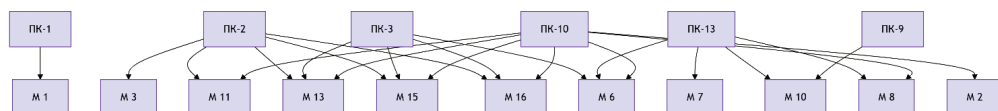


Рис. 4. Граф ИПОТ 1.1

Fig. 4. Graph of personalized a personalized educational trajectory 1.1

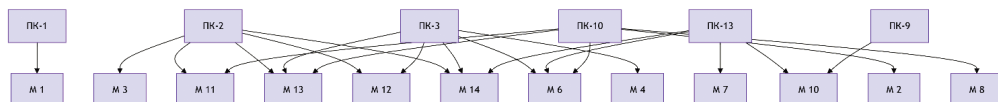


Рис. 5. Граф ИПОТ 2.1

Fig. 5. Graph of personalized educational trajectory 2.1

2) Количественный анализ значимости ПК на основе расчета средних арифметических взвешенных значений баллов, учитывающих различную весомость индикаторов для обучающихся.

3) Построение компетентностного профиля, отражающего актуальные запросы и приоритеты целевой аудитории ОПОП, на основе ранжирования ПК по полученным количественным оценкам.

4) Проектирование содержания ОПОП на основе установления соответствия между ПК и М после экспертного обсуждения ППС и построения матриц смежности.

5) Визуализация структуры ОПОП для отображения взаимосвязей $ПК \rightarrow М$, которая облегчает актуализацию ее содержания, обеспечивая соответствие между образовательным запросом обучающихся и предлагаемым образовательным контентом.

Предложенный универсальный алгоритм возможно рассматривать как системный подход к проектированию ОПОП. Проводя аналогичное систематическое исследование предпочтений студентов, а также потенциальных абитуриентов любой образовательной программы, возможно выявить реальные субъективные образовательные потребности. Количественная оценка значимости ПК с использованием средних взвешенных показателей создает объективную основу для принятия управленческих решений при актуализации ОПОП, позволяя ранжировать результаты их освоения по степени востребованности и практической значимости. Интеграция полученной диагностики образовательного запроса в процесс проектирования обеспечивает гибкость и адаптивность содержательной значимости ОПОП, позволяя создавать персонализированные образовательные траектории, релевантные запросам любой, в том числе малочисленной целевой аудитории.

Акцентируя внимание на смещении в современных условиях образовательной парадигмы от традиционной экспертно-центрированной модели, в которой студент рассматривается как объект педагогического воздействия, к студенто-ориентированной,

подчеркнем необходимость серьезных усилий экспертного педагогического сообщества по преодолению существующего разрыва между заявляемыми в образовательных программах разработчиками и реально востребованными студентами результатами обучения. Признание студентов субъектами и со-творцами своего образования, заметим, что обратная связь не заменяет, а усиливает и легитимизирует работу экспертов, делая ее более эффективной и обоснованной. Действительно, экспертное обсуждение ППС определяет содержание и педагогический дизайн образовательной программы, но только студент может дать обратную связь о том, насколько они соответствуют не только актуальным реалиям рынка труда, но и субъективным запросам личности. Эта информация помогает точно корректировать ОПОП, сохраняя ее фундаментальность и усиливая прикладное значение.

Еще одним немаловажным следствием осуществления обратной связи является снижение пассивно-потребительской позиции и появление у студентов чувства ответственности за процесс и результат своего обучения. Формирование установки на осознанное обучение повышает вовлеченность, способствует удержанию внимания и интереса, что напрямую влияет на академические результаты, которые служат индикатором качества образования.

Заключение

Для достижения цели настоящего исследования и разработки универсального алгоритма проектирования образовательной программы на основе анализа образовательного запроса студентов была выдвинута гипотеза о том, что систематический анализ такого запроса обеспечит механизм непрерывной актуализации программы и персонализации подготовки. При проверке данной гипотезы и реализации цели был применен комплекс взаимодополняющих методов: метод анкетирования для количественной оценки и ранжирования компетенций с построением компетентностного профиля, метод экспертных обсуждений для установления соответствий

между компетенциями и учебными модулями через матрицы смежности, а также метод графов для итоговой визуализации и анализа

структуры программы, что в совокупности позволило перевести образовательный запрос в конкретный проект обновленной ОПОП.

Список источников / References

- Бондаренко, Т.Н., Латкин, А.П. (2012). Роль практикоориентированного подхода в учебном процессе вуза при формировании и развитии отраслевых и региональных рынков услуг РФ. *Современные проблемы науки и образования*, 6: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=7784> (дата обращения: 26.09.2025).
- Бондаренко, Т.Н., Латкин, А.П. (2012). The Role of a Practice-Oriented Approach in the Educational Process of a University in the Formation and Development of Industry and Regional Services Markets in the Russian Federation. *Modern Problems of Science and Education*, 6: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=7784> (accessed: 26.09.2025). (In Russ.).
- Горьковская, И.А., Баканова, А.А. (2015). Роль мотивационно-смыслового компонента получения образования в формировании компетентности магистров-психологов. *Психологическая наука и образование*, 20(1), 5–14.
- Gorkovskaya, I.A., Bakanova, A.A. (2015). The role of the motivational-semantic component of obtaining education in the formation of the competence of master's degree students in psychology. *Psychological Science and Education*, 20(1), 5–14. (In Russ.).
- Зеер, Э.Ф. (2021). Персонализированная учебная деятельность обучающихся как фактор их подготовки к профессиональному будущему. *Профессиональное образование и рынок труда*, 1, 104–114. <https://doi.org/10.24412/2307-4264-2021-01-104-114>
- Зеер, Э.Ф. (2021). Personalized learning activities of students as a factor in their preparation for the professional future. *Professional Education and Labor Market*, 1, 104–114. (In Russ.). <https://doi.org/10.24412/2307-4264-2021-01-104-114>
- Зеер, Э.Ф., Заводчиков, Д.П., Зиннатова, М.В., Лебедева, Е.В. (2017). Индивидуальная образовательная траектория как установка субъекта в системе непрерывного образования. *Научный диалог*, 1, 266–279.
- Зеер, Э.Ф., Zavadchikov, D.P., Zinnatova, M.V., Lebedeva, E.V. (2017). Individual educational trajectory as a subject's attitude in the system of continuous education. *Scientific Dialogue*, 1, 266–279. (In Russ.).
- Зеер, Э.Ф., Сыманюк, Э.Э. (2021). Теоретико-прикладные основания персонализированного

- образования: перспективы развития. *Педагогическое образование в России*, 1, 17–25. https://doi.org/10.12345/2079-8717_2021_01_02
- Zeer, E.F., Symanyuk, E.E. (2021). Theoretical and applied foundations of personalized education: development prospects. *Pedagogical education in Russia*, 1, 17–25. (In Russ.). https://doi.org/10.12345/2079-8717_2021_01_02
- Игнатъев, В.П., Варламова, Л.Ф., Дарамаева, А.А. (2022). Компетентностный подход: проблемы и пути решения. *Преподаватель XXI век*, 2(1), 34–45. <https://doi.org/10.31862/2073-9613-2022-2-34-45>
 - Ignatiev, V.P., Varlamova, L.F., Daramaeva, A.A. (2022). Competence-based approach: problems and solutions. *Teacher XXI century*, 2(1), 34–45. (In Russ.). <https://doi.org/10.31862/2073-9613-2022-2-34-45>
 - Каспржак, А.Г., Калашников, С.П. (2014). Приоритет образовательных результатов как инструмент модернизации программ подготовки учителей. *Психологическая наука и образование*, 19(3), 87–104.
 - Kasprzhak, A.G., Kalashnikov, S.P. (2014). Priority of educational results as a tool for modernizing teacher training programs. *Psychological Science and Education*, 19(3), 87–104. (In Russ.).
 - Марголис, А.А. (2021). Деятельностный подход в педагогическом образовании. *Психологическая наука и образование*, 26(3), 5–39. <https://doi.org/10.17759/pse.2021260301>
 - Margolis, A.A. (2021). Activity-based approach in pedagogical education. *Psychological Science and Education*, 26(3), 5–39. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2021260301>
 - Осипова, С.И., Агишева, Н.С. (2016). Познавательная активность как объект педагогического анализа. *Гуманизация образования*, 2, 89–96.
 - Osipova, S.I., Agisheva, N.S. (2016). Cognitive activity as an object of pedagogical analysis. *Humanization of Education*, 2, 89–96. (In Russ.).
 - Ослон, В.Н., Семья, Г.В., Зинченко, Е.А. (2019). Модель профессиональной подготовки работников органов опеки и попечительства в отношении несовершеннолетних в условиях профильной магистратуры. *Психология и право*, 9(3), 112–126. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/psylaw.2019090309>
 - Oslon, V.N., Family, G.V., Zinchenko, E.A. (2019). Model of professional training of employees of

- guardianship and trusteeship authorities in relation to minors in the context of a specialized master's degree program. *Psychology and Law*, 9(3), 112–126. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/psylaw.2019090309>
11. Подтелкова, А.С., Никулин, Р.Н., Никулина, М.П., Авдеюк, О.А. (2019). Новые федеральные государственные образовательные стандарты в школе и вузе: единые цели и методы реализации. *Преподаватель XXI век*, 2, 23–33. Podtelkova, A.S., Nikulin, R.N., Nikulina, M.P., Avdeyuk, O.A. (2019). New federal state educational standards in school and university: common goals and methods of implementation. *Teacher XXI century*, 2, 23–33. (In Russ.).
12. Рубцов, В.В., Гуружапов, В.А., Макаровская, З.В., Максимов, Л.К. (2014). Компетентно-деятельностный подход к проектированию и разработке новой модульной ОПОП исследовательской магистратуры «Культурно-историческая психология и деятельностный подход в образовании»: направление подготовки — Психолого-педагогическое образование. *Психологическая наука и образование*, 19(3), 127–142. Rubtsov, V.V., Guruzhapov, V.A., Makarovskaya, Z.V., Maksimov, L.K. (2014). Competency-activity approach to the design and development of a new modular educational program for the research master's degree program "Cultural-historical psychology and activity-based approach in education": training direction — Psychological and pedagogical education. *Psychological Science and Education*, 19(3), 127–142. (In Russ.).
13. Сазонов, Б.А. (2012). Индивидуально-ориентированная организация учебного процесса — путь к подлинной гибкости и индивидуализации образовательных программ. *Образование и наука*, 5(94), 15–36. Sazonov, B.A. (2012). Individually-oriented organization of the educational process — the path to genuine flexibility and individualization of educational programs. *Education and Science*, 5(94), 15–36. (In Russ.).
14. Сафонцева, Н.Ю. (2024). Ранжирование компетенций и его прогностические возможности в профессиональном развитии будущих педагогов. *Преподаватель XXI век*, 1(1), 37–53. <https://doi.org/10.31862/2073-9613-2024-1-37-53> Safontseva, N.Yu. (2024). Ranking of competencies and its predictive capabilities in the professional development of future teachers. *Teacher of the XXI century*, 1(1), 37–53. (In Russ.). <https://doi.org/10.31862/2073-9613-2024-1-37-53>
15. Смолянинова, О.Г., Коршунова, В.В. (2015). Деятельностный подход и практико-ориентированное обучение в подготовке учителя начальных классов: опыт Сибирского федерального университета. *Психологическая наука и образование*, 7(4), 149–162. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/psyedu.20150704014> Smolyaninova, O.G., Korshunova, V.V. (2015). Activity-based approach and practice-oriented learning in primary school teacher training: the experience of Siberian Federal University. *Psychological Science and Education*, 7(4), 149–162. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/psyedu.20150704014>
16. Фролов, А.А., Фролова, Ю.Н. (2010). Понятийность как основа единства интеграции и дифференциации научного знания. *Сибирский педагогический журнал*, 3, 126–140. Frolov, A.A., Frolova, Yu.N. (2010). Conceptuality as the basis for the unity of integration and differentiation of scientific knowledge. *Siberian Pedagogical Journal*, 3, 126–140. (In Russ.).
17. Шмигирилова, И.Б. (2014). Познавательная компетентность в аспекте познавательной самостоятельности и познавательной активности. *Образование и наука*, 7(116), 134–146. Shmigirilo, I.B. (2014). Cognitive competence in the aspect of cognitive independence and cognitive activity. *Education and Science*, 7(116), 134–146. (In Russ.).
18. Cheung, S.K., Wang, F.L., Kwok, L.F., Poulova, P. (2021). In search of the good practices of personalized learning. *Interactive Learning Environments*, 29(2), 179–181. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1894830>
19. Hooshyar, D., Weng, X., Sillat, P.J., Tammets, K., Wang, M., Hamäläinen, R. (2024). The Effectiveness of Personalized Technology-Enhanced Learning in Higher Education: A Meta-Analysis with Association Rule Mining. *Computers & Education*, 223, 105169. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105169>
20. Kem, D. (2022). Personalised and adaptive learning: Emerging learning platforms in the era of digital and smart learning. *International Journal of Social Science and Human Research*, 5(2), 385–391. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v5-i2-02>
21. Komalawardhana, N., Panjaburee, P. (2023). Trends and development of technology-enhanced personalized learning in science education: a systematic review of publications from 2010 to 2022. *Journal of Computers in Education*, 11, 721–742. <https://doi.org/10.1007/s40692-023-00276-w>
22. Shemshack, A., Kinshuk, Spector, J.M. (2021). A comprehensive analysis of personalized learning components. *Journal of Computers in Education*,

- 8(4), 485–503. <https://doi.org/10.1007/s40692-021-00188-7>
23. Zhong, L. (2023). A systematic review of personalized learning in higher education: learning

content structure, learning materials sequence, and learning readiness support. *Interactive Learning Environments*, 31(10), 7053–7073. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2061006>

Приложение / Appendix

Приложение А

Анкета «Мотивация выбора для обучения образовательной программы 44.04.01 Педагогическое образование, профиль «Тьюторство и наставничество в сфере образования»

Appendix A

Questionnaire “Motivation for choosing to study the educational program 44.04.01 Pedagogical education, profile “Tutoring and mentoring in the field of education”

Уважаемый магистрант! Просим Вас ответить на вопросы Анкеты, посвященной выбору для обучения образовательной программы «Тьюторство и наставничество в сфере образования». Ваши ответы позволят понять мотивацию поступления на программу, профессиональные ожидания и наиболее востребованные результаты ее освоения. Анкета анонимна, результаты будут использованы в обобщенном виде.

I. Общая информация

1. Ваш стаж педагогической работы:

- Не имею
- До 5 лет
- 5–10 лет
- 10–20 лет
- Более 20 лет

2. Работаете ли Вы:

- Нет, только учусь
- Да, в дошкольном образовательном учреждении
- Да, в общеобразовательной школе
- Да, в вузе
- Да, в Центре развития детей
- Другое (укажите) _____

3. Ваша должность:

- Студент
- Воспитатель/учитель/преподаватель
- Методист/завуч
- Тьютор/ассистент
- Другое (укажите) _____

II. Цели обучения

4. Каковы Ваши основные профессиональные цели при поступлении на данную магистерскую программу?

- Получить профессиональные компетенции для реализации персонифицированного подхода и принципа индивидуализации в образовании
- Освоить современные технологии индивидуализации и персонификации обучения
- Получить профессиональные компетенции в области тьюторского сопровождения обучающихся

- Развить навыки наставничества в разных контекстах
- Повысить квалификацию для карьерного роста в образовательной сфере
- Другое (укажите) _____

5. Как Вы планируете применять полученные знания и навыки после окончания программы?

- Работа в дошкольном образовательном учреждении
- Работа в общеобразовательных школах
- Деятельность в образовательных кружках или центрах дополнительного образования
- Сопровождение в профессиональном образовании (колледжи, вузы)
- Корпоративное обучение (образовательные центры бизнес-структур и сферы производства)
- Научно-исследовательская работа в направлении персонификации и индивидуализации образования
- Инклюзивное образование независимо от уровня реализации
- Социальные и реабилитационные образовательные проекты
- Другое (укажите) _____

6. Какие содержательные аспекты программы для Вас наиболее важны? (выберите не более 3 вариантов)

- Методологические основы тьюторского сопровождения обучающихся
- Применение тьюторских технологий
- Цифровые инструменты в тьюторской практике
- Методологические основы наставничества и его виды
- Технологии наставничества
- Цифровые инструменты в деятельности тьютора и наставника
- Управление образовательными траекториями обучающихся
- Другое (укажите) _____

7. Какие профессиональные дефициты Вы хотите восполнить в ходе обучения?

- Недостаток навыков реализации персонифицированного подхода и принципа индивидуализации в образовании
- Недостаток навыков педагогического сопровождения лиц с особыми образовательными потребностями
- Неумение работать с разнородными образовательными запросами обучающихся
- Сложности в организации наставнических программ
- Дефицит знаний о современных тьюторских технологиях
- Дефицит практического использования цифровых инструментов в процессе сопровождения обучающихся
- Другое (укажите) _____

III. Результаты обучения

8. Какие результаты обучения Вы считаете для себя наиболее значимыми?

- Получение навыков внедрения персонифицированного подхода в образовании
- Получение навыков реализации принципа индивидуализации в образовании
- Получение квалификации, позволяющей занимать должности тьютора в образовании
- Развитие исследовательских навыков в контексте индивидуализации образования
- Получение экспертного уровня знаний для координации наставнических программ
- Формирование тьюторских компетенций для работы с разными категориями обучающихся
- Другое (укажите) _____

9. Ниже Вашему вниманию предлагается перечень общепрофессиональных компетенций (ОПК), на формирование которых направлена Ваша образовательная программа. Оцените, насколько развитие этих компетенций важно для Вас, а также насколько важны те действия (индикаторы), которые Вы сможете выполнять в результате освоения каждой компетенции.

Используйте для оценки пятибалльную шкалу: 1 — совсем не важно, 2 — не важно, 3 — важно, 4 — очень важно, 5 — принципиально важно

Код и наименование общепрофессиональных компетенций	1	2	3	4	5	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	1	2	3	4	5
ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики						ОПК-1.1. Знает и понимает приоритетные направления и тенденции развития отечественной системы образования, нормативные основания (законы, правовые акты и др.), регламентирующие ее деятельность.					
						ОПК-1.2. Применяет основные нормативные правовые акты в системе образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, учитывает актуальные проблемы в сфере образования с целью оптимизации профессиональной деятельности.					
						ОПК-1.3. Осуществляет профессиональную деятельность на основе правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики.					
ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации						ОПК-2.1. Знает и понимает структуру, логику и алгоритм проектирования основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.					
						ОПК-2.2. Готов разрабатывать методическое обеспечение образовательных программ и организовывать деятельность субъектов образования, обеспечивающих качество образовательных результатов.					
ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями						ОПК-3.1. Проектирует организацию совместной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями на основе взаимодействия с другими специалистами при реализации образовательного процесса.					
						ОПК-3.2. Готов оказывать адресную помощь обучающимся с учетом их индивидуальных образовательных потребностей на соответствующем уровне образования.					
ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания						ОПК-4.1. Понимает необходимость определения условий и принципов, необходимых для реализации процесса духовно-нравственного воспитания обучающихся.					

Код и наименование общефессиональных компетенций	1	2	3	4	5	Код и наименование индикатора достижения общефессиональной компетенции	1	2	3	4	5
обучающихся на основе базовых национальных ценностей						ОПК-4.2. Реализует процесс духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе нормативных документов, регламентирующих содержание базовых национальных ценностей					
ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении						ОПК-5.1. Разрабатывает программы мониторинга образовательных результатов образования обучающихся.					
						ОПК-5.2. Разрабатывает и реализует программу преодоления трудностей обучающихся в обучении.					
ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями						ОПК-6.1. Проектирует и использует психолого-педагогические технологии образовательной деятельности обучающихся с учетом их личностных и возрастных особенностей.					
						ОПК-6.2. Разрабатывает индивидуально-ориентированные образовательные маршруты и программы (совместно с другими субъектами образовательных отношений), необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.					
ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений						ОПК-7.1. Планирует взаимодействие и сотрудничество с субъектами образовательного процесса.					
						ОПК-7.2. Организует взаимодействие участников образовательных отношений.					
						ОПК-7.3. Оценивает эффективность организации взаимодействия участников образовательных отношений.					
ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований						ОПК-8.1. Учитывает основные тенденции развития образования и данные научных исследований как основу для определения стратегии, целей и задач педагогической деятельности.					
						ОПК-8.2. Проектирует педагогическую деятельность для эффективной реализации образовательных маршрутов обучающихся как основы для обеспечения качества их образовательных результатов.					

Сформулируйте и укажите дополнительные индикаторы перечисленных ОПК, которые представляют для Вас интерес _____

10. Ниже Вашему вниманию предлагается перечень профессиональных компетенций (ПК), на формирование которых направлена Ваша образовательная программа. Оцените, насколько развитие этих компетенций важно для Вас, а также насколько

важны те действия (индикаторы), которые Вы сможете выполнять в результате освоения каждой компетенции.

Используйте для оценки пятибалльную шкалу: 1 — совсем не важно, 2 — не важно, 3 — важно, 4 — очень важно, 5 — принципиально важно

Код и наименование профессиональных компетенций	1	2	3	4	5	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	1	2	3	4	5
ПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в цифровой информационно-образовательной среде.						ПК-1.1. Ориентируется в современной цифровой образовательной среде.					
						ПК-1.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом возможностей цифровой образовательной среды.					
ПК-2. Способен проектировать и организовывать образовательный процесс в образовательных организациях различных уровней и типов.						ПК-2.1. Проектирует образовательный процесс в образовательных организациях.					
						ПК-2.2. Оценивает эффективность организации образовательного процесса в образовательной организации.					
ПК-3. Способен проектировать и реализовывать образовательные программы различных уровней и направленностей на основе современных подходов к обучению и воспитанию обучающихся.						ПК 3.1. Ориентируется в современных подходах к обучению и воспитанию обучающихся.					
						ПК 3.2. Проектирует и реализует образовательные программы с учетом актуальных данных научных исследований.					
ПК-6. Способен разрабатывать научно- и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ, создавать информационно-образовательную среду профессиональной деятельности.						ПК-6.1. Разрабатывает научно- и информационно-методическое обеспечение процесса реализации образовательных программ.					
						ПК 6.2. Создает информационно-образовательную среду профессиональной деятельности тьютора.					
ПК-10. Способен обеспечивать регулярное организационно-педагогическое и организационно-методическое сопровождение участников образовательного процесса, в т. ч. лиц с особыми образовательными потребностями, а также организовывать собственное профессионально-личностное развитие.						ПК-10.1. Обеспечивает регулярное организационно-методическое сопровождение участников образовательного процесса, в т. ч. лиц с особыми образовательными потребностями.					
						ПК-10.2. Обеспечивает организационно-педагогическое сопровождение участников образовательного процесса, в т. ч. лиц с особыми образовательными потребностями.					
						ПК-10.3. Способен организовывать собственное профессионально-личностное развитие с учетом тенденций и требований современного законодательства.					

Сформулируйте и укажите дополнительные индикаторы перечисленных ПК, которые представляют для Вас интерес _____

11. Ниже Вашему вниманию предлагается перечень профессиональных компетенций (ПК), которые не являются результатом освоения Вашей образовательной программы. Оцените, насколько развитие этих компетенций могло бы представлять для Вас интерес?

Код и наименование профессиональных компетенций	1	2	3	4	5
ПК-4. Способен осуществлять педагогическую деятельность в образовательных организациях в соответствии с уровнем и направленностью полученного образования.					
ПК-5. Способен проектировать образовательные практики, программы и системы в контексте задач инновационной образовательной политики.					
ПК-7. Способен управлять деятельностью образовательной организации, координировать взаимодействие участников образовательного процесса, социальных и образовательных институтов.					
ПК-8. Способен изучать культурно-просветительские потребности обучающихся, разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы для участников образовательных отношений в соответствии с уровнем и направленностью реализуемых образовательных программ.					
ПК-9. Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования самостоятельно					
ПК-13. Способен поддерживать самостоятельность, инициативность обучающихся, способствовать развитию их творческих способностей в рамках проектной и учебно-исследовательской деятельности.					

Поясните причины Вашего интереса _____

Информация об авторах

Лилия Васильевна Горюнова, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой инклюзивного образования и социально-педагогической реабилитации, Академия психологии и педагогики, Южный федеральный университет (ФГАОУ ВО ЮФУ), Ростов-на-Дону, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1685-5404>, e-mail: lvgoryunova@sfedu.ru

Наталья Юрьевна Сафонцева, доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук, профессор, профессор кафедры инклюзивного образования и социально-педагогической реабилитации, Академия психологии и педагогики, Южный федеральный университет (ФГАОУ ВО ЮФУ), Ростов-на-Дону, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7796-4438>, e-mail: nsafonceva@sfedu.ru

Лариса Александровна Гутерман, кандидат биологических наук, доцент кафедры инклюзивного образования и социально-педагогической реабилитации, Академия психологии и педагогики, руководитель ресурсного учебно-методического центра по работе с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, Южный федеральный университет (ФГАОУ ВО ЮФУ), Ростов-на-Дону, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6294-4910>, e-mail: laguterman@sfedu.ru

Екатерина Михайловна Землина, кандидат педагогических наук, доцент кафедры инклюзивного образования и социально-педагогической реабилитации, руководитель образовательной программы «Тьюторство и наставничество в сфере образования», Академия психологии и педагогики, Южный федеральный университет (ФГАОУ ВО ЮФУ), Ростов-на-Дону, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1290-2717>, e-mail: zemlina@sfedu.ru

Information about the authors

Lilia V. Goryunova, Doctor of Sciences (Pedagogy), Professor, Head of the Department of Inclusive Education and Social and Pedagogical Rehabilitation, Academy of Psychology and Pedagogy, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1685-5404>, e-mail: lvgoryunova@sfedu.ru

Natalya Yu. Safontseva, Doctor of Sciences (Pedagogy), Candidate of Sciences (Physics and Mathematics), Professor, Professor of the Department of Inclusive Education and Social-Pedagogical Rehabilitation, Academy of Psychology and Pedagogy, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-7796-4438>, e-mail: nsafonceva@sfedu.ru

Larisa A. Guterman, Candidate of Sciences (Biology), Associate Professor of the Department of Inclusive Education and Social and Pedagogical Rehabilitation, Academy of Psychology and Pedagogy, Head of the Resource Educational and Methodological Center for Working with Disabled People and Individuals with Disabilities, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6294-4910>, e-mail: laguterman@sfedu.ru

Ekaterina M. Zemlina, Candidate of Sciences (Pedagogy), Associate Professor of the Department of Inclusive Education and Social and Pedagogical Rehabilitation, Head of the Educational Program "Tutoring and Mentoring in Education", Academy of Psychology and Pedagogy, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1290-2717>, e-mail: zemlina@sfedu.ru

Вклад авторов

Горюнова Л.В. — идеи исследования; аннотирование, планирование исследования; контроль за проведением исследования.

Сафонцева Н.Ю. — написание и оформление рукописи; применение математических методов для анализа данных.

Гутерман Л.А. — участие в написании и оформлении рукописи.

Землина Е.М. — проведение эксперимента; сбор и анализ данных.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

Contribution of the authors

Lilia V. Goryunova — ideas; annotation; planning of the research; control over the research.

Natalya Yu. Safontseva — writing and design of the manuscript; application of mathematical methods for data analysis.

Larisa A. Guterman — writing and design of the manuscript.

Ekaterina M. Zemlina — experiment execution; data collection and analysis.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final text of the manuscript.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Декларация об этике

Исследование было рассмотрено и одобрено Этическим комитетом ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет».

Ethics statement

The study was reviewed and approved by the Ethics Committee of Moscow State University of Psychology and Education.

Поступила в редакцию 28.09.2025

Поступила после рецензирования 07.12.2025

Принята к публикации 19.01.2026

Опубликована 27.02.2026

Received 2025.09.28

Revised 2025.12.07

Accepted 2026.01.19

Published 2026.02.27