

**ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА
И ОБРАЗОВАНИЕ**

**PSYCHOLOGICAL SCIENCE
AND EDUCATION**

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

№ **5**

2025



Психологическая наука и образование

Главный редактор

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

Первый заместитель главного редактора

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

Заместитель главного редактора

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

Редакционная коллегия

Н.Н. Авдеева ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
Б.Б. Айсмонтас ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
Т.В. Ахутина МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
Т.А. Басилова ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
В.А. Болотов НИУ ВШЭ, Москва, Россия
И.А. Бурлакова ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
О.П. Гаврилушкина ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
А.Г. Гогоберидзе ФГБОУ ВО РГПУ имени А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

Е.Л. Григоренко Йельский университет, США
Е.И. Исаев ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
Н.Н. Нечаев ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
К.Н. Поливанова НИУ ВШЭ, Москва, Россия
Н.Г. Салмина МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия
Г.В. Семья ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
М.Г. Сорокова ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
Т.А. Строганова ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
Е.В. Филиппова ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия
Гарри Дэниелс Университет Оксфорда, Великобритания
Урио Энгестрем Университет Хельсинки, Финляндия
Анналис Саннино Университет Хельсинки, Финляндия
Франческо Университет Ньюшатель, Швейцария
Аркидьяконо Университет «Паисий Хилендарский», Пловдив, Болгария
Дора Левтерова Университет Висконсин, Мэдисон, США
Гэри Глен Прайс

Редакционный совет

Е.Г. Дозорцева ФГБУ «ГНЦССП им. В.П. Сербского», Москва, Россия
О.А. Карабанова МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
Л.П. Кезина Реабилитационный центр для инвалидов «Преодоление», Москва, Россия
Т.М. 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.

Издаётся 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», 2025, № 5

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 Engestrom Helsinki University, Finland
Annalisa Sannino Helsinki University, Finland
Francesco Arcidicono University of Neuchatel, Switzerland
Dora Levterova «Paisy Hilendarsky» University, Plodiv, Bulgaria
Gary Glen Price University of Wisconsin, Madison, USA

The Editorial Council

E.G. Dozortseva SRCSP V. P. Serbskogo, Moscow, Russia
O.A. Karabanova MSU, Moscow, Russia
L.P. Kezina Rehabilitation Center for Disabled «Overcoming», 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, RUNEB, 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, 2025, № 5

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, А.А. Молодыха
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., Molodyka A.
Translator — Dorohov A.



ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ

2025 • Том 30 • № 5

PSYCHOLOGICAL SCIENCE AND EDUCATION

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



Содержание

Психология образования

Гордеева Т.О., Сычев О.А.

ПОЧЕМУ ДЕТИ ХОТЯТ УЧИТЬСЯ?
РОЛЬ СТИЛЕЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧИТЕЛЕЙ 5

Яремчук С.В., Ситяева С.М., Амбросова В.И., Орлова О.А.,

Коваленко А.А., Северинова С.С., Герасимова К.Н.

АДАПТАЦИЯ РУССКОЯЗЫЧНОЙ ВЕРСИИ МЕТОДИКИ ИЗУЧЕНИЯ
ФАКТОРОВ ВЫБОРА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРОФЕССИИ FIT-CHOICE SCALE 17

Кантор В.З., Проект Ю.Л.

ОСОБЕННОСТИ ИНКЛЮЗИВНЫХ ДИСПОЗИЦИЙ ПЕДАГОГОВ УЧРЕЖДЕНИЙ
ОБЩЕГО И СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 35

Ерицян К.Ю., Антонова Н.А., Клопкова Е.А., Цветкова Л.А.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ —
МОНИТОРИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРАКТИК И РЕСУРСОВ 49

Праново Т.А., АльХалик А.

ГЕНДЕРНАЯ ДИНАМИКА САМОУСТОЙЧИВОСТИ: ДАННЫЕ
СРЕДИ УЧЕНИКОВ СТАРШЕЙ ШКОЛЫ В ИНДОНЕЗИИ 62

Анггоро Б.С., Содик А., Сухерман С., Мухаммад Р.Р., Фарида Ф.

РОЛЬ АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕВАЕМОСТИ В МАТЕМАТИКЕ
И ОТНОШЕНИЕ К МАТЕМАТИКЕ: ОПОСРЕДУЮЩАЯ РОЛЬ
УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ В ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА 75

Междисциплинарные исследования когнитивных процессов

Ахмеджанова Д.Р., Окунола А.О.

АДАПТАЦИЯ ШКАЛЫ МЕТАПОЗНАНИЯ ИЗ ОПРОСНИКА
САМОРЕГУЛЯЦИИ DAACS ПРИ УЧАСТИИ РОССИЙСКИХ ПОДРОСТКОВ 91

Конокотин А.В., Токарчук Ю.А., Токарчук А.М., Поворова К.Г.

АНАЛИЗ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ПОДРОСТКОВ И ЮНОШЕЙ
В ПРОЦЕССЕ СОВМЕСТНОГО РЕШЕНИЯ УЧЕБНОЙ ЗАДАЧИ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ EYE-TRACKING 105

Психология развития (возрастная психология)

Горбачева Е.И., Кабанов К.В., Хавыло А.В.

ПРЕДИКТОРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МОРАЛЬНОГО ЗАПРЕТА СТУДЕНТАМИ
ВУЗА: КОНТЕКСТ ЭТИЧЕСКИ НАГРУЖЕННОЙ СИТУАЦИИ
И ЛИЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 124

Селезнева А.И., Любчиков М.Н., Грибанов И.Н.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЧНОСТИ:
БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ 142

Educational Psychology

Gordeeva T.O., Sychev O.A.

WHY DO CHILDREN WANT TO LEARN? THE ROLE OF TEACHING STYLES 5

Jaremtchuk S.V., Sitjaeva S.M., Ambrosova V.I., Orlova O.A.,

Kovalenko A.A., Severinova S.S., Gerasimova K.N.

ADAPTATION OF THE RUSSIAN-LANGUAGE VERSION

OF THE FIT-CHOICE SCALE FOR STUDYING FACTORS INFLUENCING

THE CHOICE OF THE TEACHING PROFESSION 17

Kantor V.Z., Proekt Yu.L.

FEATURES OF INCLUSIVE DISPOSITIONS OF TEACHERS IN GENERAL

AND SPECIAL EDUCATION INSTITUTIONS 35

Eritsyay K.Yu., Antonova N.A., Klopko E.A., Tsvetkova L.A.

PSYCHOLOGICAL SERVICES OF RUSSIAN UNIVERSITIES — THE MONITORING

STUDY OF PRACTICES AND RESOURCES 49

Pranowo T.A., AlHalik A.

GENDER DYNAMICS IN SELF-RESILIENCE: EVIDENCE FROM JUNIOR

HIGH SCHOOL STUDENTS IN INDONESIA 62

Anggoro B.S., Sodik A., Suherman S., Muhammad R.R., Farida F.

ROLE OF MATHEMATICS ACADEMIC PERFORMANCE AND ATTITUDE TOWARDS

MATHEMATICS: THE MEDIATING ROLE OF ENGLISH LEARNING ACHIEVEMENT 75

Interdisciplinary Research on Cognitive Processes

Akhmedjanova D.R., Okunola A.O.

ADAPTATION OF THE METACOGNITION SCALE FROM THE DAACS

SELF-REGULATION SURVEY ON A SAMPLE OF RUSSIAN ADOLESCENTS 91

Konokotin A.V., Tokarchuk Yu.A., Tokarchuk A.M., Povorova K.G.

ANALYSIS OF INTERACTIONS BETWEEN ADOLESCENTS

AND YOUNG ADULTS IN THE PROCESS OF JOINTLY

SOLVING AN EDUCATIONAL TASK USING EYE-TRACKING TECHNOLOGY 105

Developmental Psychology (Age Psychology)

Gorbacheva E.I., Kabanov K.V., Khavylo A.V.

PREDICTORS OF THE USE OF MORAL PROHIBITION BY UNIVERSITY

STUDENTS: THE CONTEXT OF AN ETHICALLY LOADED SITUATION

AND PERSONAL CHARACTERISTICS 124

Selezneva A.I., Liubchikov M.N., Gribov I.N.

PERSONAL PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION: BIBLIOMETRIC

ANALYSIS OF RUSSIAN RESEARCH 142

Уважаемые коллеги и читатели!

Представляем вашему вниманию пятый выпуск журнала «Психологическая наука и образование» (№ 5–2025 г.). В этом выпуске собраны публикации, которые затрагивают важнейшие аспекты современного образовательного процесса и развития когнитивных функций человека, объединенные в две наши традиционные рубрики: «Психология развития» и «Психология образования», а также мы представили рубрику «Междисциплинарные исследования когнитивных процессов».

Рубрику «Психология развития» открывает статья с исследованием роли стилей взаимодействия учителей и их влияния на желание детей учиться. Продолжает тему адаптация русскоязычной версии методики изучения факторов выбора педагогической профессии FIT-Choice Scale и мониторинговое исследование практик и ресурсов психологических служб российских вузов. Также читатели узнают об особенностях инклюзивных диспозиций педагогов учреждений общего и специального образования. Завершают рубрику исследования гендерной динамики самоустойчивости и медирующей роли успеваемости по английскому языку и математике среди учеников средних школ в Индонезии.

Рубрика «Междисциплинарные исследования когнитивных процессов» представлена исследованием адаптации шкалы метапознания из опросника саморегуляции DAACS и анализом взаимодействий подростков и юношей в процессе совместного решения учебной задачи с применением технологии Eye-tracking.

В рубрике «Психология образования» можно узнать о предикторах применения морального запрета студентами вуза в контексте этически нагруженной ситуации и личностных характеристик, а также ознакомиться с библиометрическим анализом российских исследований профессионального самоопределения личности.

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

Редакция журнала

ПСИХОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

Научная статья | Original paper

Почему дети хотят учиться? Роль стилей взаимодействия учителей

Т.О. Гордеева¹, О.А. Сычев^{2,3} ✉

¹ Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
Москва, Российская Федерация

² Алтайский государственный педагогический университет,
Барнаул, Российская Федерация

³ Московский институт психоанализа, Москва, Российская Федерация

✉ osn1@mail.ru

Резюме

Контекст и актуальность. Учитель — ключевое условие учебного процесса, и мотивация учащихся во многом зависит от отношений с педагогом, его стиля взаимодействия. **Цель** исследования состояла в выявлении связи четырех характерных стилей взаимодействия учителей с внутренней учебной мотивацией школьников и их достижениями. В соответствии с теорией самодетерминации и ранее проведенными исследованиями выдвинута **гипотеза**, что поддерживающий автономию и структурирующий стили будут прямо связаны с академическими достижениями школьников по этому предмету, а внутренняя мотивация выступит медиатором этой связи. С другой стороны, предполагалось, что контролирующий и хаотический стили будут обратно связаны с внутренней мотивацией и академическими достижениями. **Методы и выборка.** На выборке российских школьников восьмых классов ($N = 1732$, средний возраст — 13,89 лет, $SD = 0,41$) проведено корреляционное исследование вклада разных стилей взаимодействия учителей математики с учащимися в их внутреннюю мотивацию, настойчивость и успешность. Школьники описывали своего учителя с использованием опросника «Ситуации в школе», оценивающего поддерживающий автономию, структурирующий, контролирующий и хаотичный стили преподавания. Кроме того, измерялась внутренняя мотивация к изучению математики (познавательная и мотивация саморазвития), а также успеваемость по математике и время, затрачиваемое на выполнение домашних заданий. **Результаты.** С помощью структурного моделирования показано, что мотивирующие стили взаимодействия учителя — поддерживающий автономию и структурирующий — прямо связаны с академическими достижениями школьников, а внутренняя мотивация является медиатором этой связи. Хаотический и контролирующий стили обратно связаны с внутренней мотивацией, хаотический стиль также обратно — с академическими достижениями. **Выводы.** В соответствии с выдвинутыми гипотезами выявлены стили вза-

имодействия учителей, способствующие и препятствующие внутренней мотивации, настойчивости и успешности учеников, из чего следует необходимость обучения учителей мотивирующим стратегиям преподавания.

Ключевые слова: стили преподавания (поддержка автономии, структура, контроль, хаос), внутренняя мотивация, академические достижения, теория самодетерминации

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда, проект 24-28-01076 «Автономный и контролирующий стили преподавания как источники учебной мотивации учащихся российских школ».

Благодарности. Авторы благодарят Благотворительный фонд Сбербанка «Вклад в будущее» за помощь в сборе данных.

Дополнительные данные. Набор данных может быть получен по запросу на e-mail: osn1@mail.ru

Для цитаты: Гордеева, Т.О., Сычев, О.А. (2025). Почему дети хотят учиться? Роль стилей взаимодействия учителей. *Психологическая наука и образование*, 30(5), 5–16. <https://doi.org/10.17759/pse.2025300501>

Why do children want to learn? The role of teaching styles

T.O. Gordeeva¹, O.A. Sychev^{2,3} ✉

¹ M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

² Altai State Pedagogical University, Barnaul, Russian Federation

³ Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russian Federation

✉ osn1@mail.ru

Abstract

Context and relevance. Teacher is a key factor in the educational process, and students' motivation largely depends on these relationships with the teacher and teachers' interaction style. **Objective.** The aim of the study was to study the associations between four characteristic teacher interaction styles and students' intrinsic motivation and academic achievement. In line with Self-determination theory and previous research, it was hypothesized that autonomy-supporting and structuring styles would be directly related to students' academic achievement in this subject, with intrinsic motivation being a mediator of this relationship. Conversely, it was assumed that controlling and chaotic styles would be inversely related to intrinsic motivation and academic achievement.

Methods and materials. A correlational study was conducted using a sample of Russian eighth-grade students ($N = 1732$, $MA = 13.89$ years, $SD = 0.41$) to examine the contribution of Math teachers' interaction styles to students' intrinsic motivation, persistence, and academic achievement. Students described their teacher using the Situations in School Questionnaire, which assesses autonomy support, structure, control, and chaos as four main teaching styles. Intrinsic motivation for learning mathematics, as well as mathematics performance (Algebra and Geometry) and time spent on homework, were also measured. **Results.** Structural equation modeling showed that teacher motivating

interaction styles — autonomy support and structure — were directly related to students' academic achievement, with intrinsic motivation acting as a mediator of this relationship. Chaos and control were inversely related to intrinsic motivation, while chaos was also inversely related to academic achievement. **Conclusions.** In accordance with the hypotheses, teachers (de)motivating interaction styles were identified that promote and hinder students' intrinsic motivation, persistence, and performance, suggesting the necessity to train teachers to use motivating strategies.

Keywords: teaching styles (autonomy support, structure, control, chaos), intrinsic motivation, academic achievement, self-determination theory

Funding. The study was carried out with the financial support of the Russian Science Foundation, project 24-28-01076 "Autonomous and controlling teaching styles as sources of learning motivation of students in Russian schools".

Supplemental data. Datasets are available on request by e-mail: osn1@mail.ru

Acknowledgements. The authors express their gratitude to the Sberbank Charitable Foundation "Contribution to the Future" for assistance in data collection.

For citation: Gordeeva, T.O., Sychev, O.A. (2025). Why do children want to learn? The role of teaching styles. *Psychological Science and Education*, 30(5), 5–16. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2025300501>

Введение

Хорошо известно, что качество мотивации школьников определяет уровень академических достижений (Гордеева и др., 2017; Howard et al., 2021), а сама мотивация во многом зависит от отношений педагога с учащимися, его стиля взаимодействия (Aelterman et al., 2019; Bureau et al., 2022). Исследование эффективных стратегий поддержки мотивации школьников особенно актуально в последние годы с учетом ее снижения у современных школьников.

Мы опираемся на модель, базирующуюся на теории самодетерминации и включающую четыре основных стиля взаимодействия: два мотивирующих — поддерживающего автономию и структурирующего и два демотивирующих — контролирующего и хаотического, каждый из которых также подразделяется на два подтипа (Aelterman et al., 2019). Основанием данной классификации является поддержка учителем в рамках разных типов взаимодействия с учениками базовых психологических потребностей в автономии и компетентности как ключевых

условий, от которых зависит внутренняя мотивация и благополучие субъекта деятельности. Данный подход получил надежную эмпирическую поддержку и широкое применение в практике образования (Guay, 2022; Reeve, Cheon, 2021).

При поддерживающем автономию стиле учитель стремится понять интересы и предпочтения учащихся, чтобы поддержать их включенность в учебный процесс. Он использует в речи приглашающие формулировки («а давайте попробуем так») и избегает контролирующих (например, «вы должны меня внимательно слушать и делать то, что (и как) я сказал(а)»), предлагает возможности значимого выбора и принятия собственных решений, объясняет основания своих требований, признает негативные чувства, возникающие по ходу освоения учебного материала и сопровождающих этот процесс трудностей. Эти действия учителя способствуют удовлетворению базовой потребности в автономии, то есть желания быть субъектом собственной деятельности, управляющим ею (Reeve, Cheon, 2021), одним из немаловажных след-

ствий которой является не только мотивация, но и благополучие школьников (Vite, Patall, Chen, 2024). В российском образовании у поддерживающего автономию стиля есть активные сторонники: он описывается как стиль преподавания, поддерживающий самостоятельность, инициативность, независимость, «самостояние» ребенка (Цукерман, Обухова, 2024).

При выраженном контролирующем стиле учителя у учащихся теряется ощущение субъектности, авторства процесса учения, поскольку педагог оказывает активное давление и контролирует учащихся, принуждая их действовать и думать определенным единственно верным способом, при этом мнение ребенка не учитывается. Контроль проявляется как на уровне поведения (требования подчиняться с помощью наград, оценок и наказаний), так и на уровне чувств и личности (психологический контроль), с использованием манипуляций, угроз, критики, апелляции к чувствам стыда. Международные исследования показывают, в целом учителя верят в то, что стиль поддержки автономии является более эффективным, чем контролирующий стиль, и склонны считать, что их стиль преподавания является больше поддерживающим автономию, чем контролирующим; однако при этом считают, что второй является более «нормальным» и легко реализуемым, что, очевидно, во многом объясняет его довольно высокую распространенность у учителей разных стран мира (Reeve et al., 2014).

Ключевые особенности структурирующего стиля — обозначение четких ожиданий относительно желательного поведения и результатов деятельности, ясные объяснения того, как нужно действовать для их достижения, конструктивная обратная связь в процессе и по результатам деятельности, представление критериев оценки результатов (Patall et al., 2023). Этот стиль способствует поддержанию потребности в компетентности (желания чувствовать себя эффективным и умелым деятелем), выступающей, как и потребность в автономии, источником внутренней мотивации (Ryan, Deci, 2017).

Учителя с хаотично-попустительским стилем демонстрируют противоречивые, размытые, непоследовательные требования, не предоставляя необходимую обратную связь и помощь, часто занимая позицию наблюдателя, тем самым они не позволяют учащимся понять, что нужно делать, как развивать свою компетентность и поддерживать уверенность в своих силах, в результате у учащихся не поддерживается ощущение компетентности.

Личностные и мотивационные факторы стилей взаимодействия учителей. Исследования свидетельствуют о том, что учителя неслучайно стихийно выбирают и используют тот или иной стиль взаимодействия. В частности, показано, что стиль поддержки автономии связан с открытостью к опыту и доброжелательностью, а контролирующий стиль связан с авторитаризмом (Reeve, Jang, Jang, 2018). Более личностно зрелые учителя, с более выраженной ответственностью, жизнестойкостью и развитой системной рефлексией склонны чаще использовать более конструктивные стили взаимодействия (поддерживающий автономию и структурирующий), в то время как учителя со сниженными этими показателями, напротив, склонны к использованию контролирующего и хаотического стилей (Гордеева, Сычев, 2024).

В метаанализе исследований показано, что за поддерживающим автономию стилем учителей стоит их автономная мотивация и менее выраженная контролируемая мотивация преподавания, т.е. им больше нравится процесс обучения детей и взаимодействия с ними, они чувствуют в этом свое призвание (Slomp, Field, Cho, 2020). С учетом анализа всех 4-х стилей показано, что поддерживающий автономию и структурирующий стили взаимодействия связаны с автономной мотивацией, в то время как хаотический и контролирующий стили — с выраженной контролируемой мотивацией преподавания учителей (Aelterman et al., 2019).

Последствия стилей взаимодействия представляют наиболее существенный интерес. Показано, что бельгийские учащиеся, оценивающие своих учителей как практику-

ющих поддерживающий автономию и структурирующий стили, имеют значимо более выраженную автономную мотивацию (к этому предмету), учебную саморегуляцию, более глубокие стратегии учения, планирование, мониторинг и настойчивость (Aelterman et al., 2019). Они в целом выше оценивают своего учителя и манеру его преподавания, готовы рекомендовать его другим и продолжать обучение в его классе на следующий год. С другой стороны, учащиеся, оценивающие своего учителя как склонного к проявлению контролирующего и/или хаотического стилей, имели более выраженную контролируемую учебную мотивацию и амотивацию, были не готовы рекомендовать его другим и продолжать обучение с ним (Aelterman et al., 2019).

В рамках лонгитюдного исследования было показано, что воспринимаемый стиль взаимодействия учителя в начале учебного года предсказывал динамику качества учебной мотивации подростков (7-8 класс) в конце года. К концу года имело место значимое снижение воспринимаемого мотивирующего стиля (поддерживающего автономию и структурирующего стилей), а также автономной мотивации и удовлетворенности базовых психологических потребностей и рост хаотического стиля с соответствующим ростом фрустрации базовых потребностей, контролируемой мотивации и амотивации. Результаты многоуровневого анализа кривых роста подтвердили, что мотивирующий стиль взаимодействия учителя выступает предиктором роста автономной мотивации учащихся, в то время как предиктором контролируемой мотивации и амотивации учащихся является демотивирующий стиль (контроль+хаос), причем эти связи опосредованы удовлетворенностью/фрустрацией базовых психологических потребностей (Cohen et al., 2023).

Эти результаты представляют существенный интерес, поскольку исследования систематически показывают, что учебные достижения школьников надежно связаны с выраженной автономной и низкой контролируемой мотивацией (Howard et al., 2021).

Однако комплексно эта проблема еще не исследовалась, а в двух предыдущих исследованиях была показана обусловленность учебной мотивации стилем взаимодействия учителя с классом, но не было одновременно показано, как связаны разные стили с академическими достижениями и настойчивостью школьников. Кроме того, в исследовании Кохен с коллегами (Cohen et al., 2023) поддержка автономии и структура, с одной стороны, и контроль и хаос — с другой рассматривались как единая переменная. Задача текущего исследования — выяснить независимый вклад данных стилей во внутреннюю мотивацию, время домашних заданий и успеваемость на выборке российских школьников.

Гипотеза. В соответствии с теорией самодетерминации и ранее проведенными исследованиями мы предположили, что поддерживающий автономию и структурирующий стили учителя будут прямо связаны с академическими достижениями школьников по предмету, который преподает этот учитель, а внутренняя мотивация будет медиатором этой связи. С другой стороны, контролирующий и хаотический стили непосредственно или опосредованно через внутреннюю мотивацию будут обратно связаны с академическими достижениями.

В данном исследовании анализ стили взаимодействия и мотивации проводился на материале математики как одного из двух ключевых предметов, изучаемых в школе и присутствующих в финальном оценивании у нас в стране (ОГЭ, ЕГЭ) и международных оценках компетентности школьников (PISA).

Выборка, методы и методики исследования

Выборку составили учащиеся восьмых классов ($N = 1731$, 55% девочек, 43% мальчиков, 2% пол не указали). Средний возраст — 13,89 лет ($SD = 0,41$). В онлайн-опросе участвовали подростки из 78 школ России, он носил анонимный характер.

Для диагностики стили преподавания использовался опросник «Ситуации в школе» (Гордеева, Сычев, 2021; Aelterman et

al., 2019), предназначенный для самооценки педагогом своего стиля взаимодействия. В данном исследовании опросник был модифицирован (как и в одном из исследований Н. Альтерман с коллегами (Aelterman et al., 2019)) так, чтобы стиль взаимодействия оценивали учащиеся. Например, утверждение № 1 «Сообщаете о своих ожиданиях и нормах поведения для успешного взаимодействия» было изменено на «Учитель сообщает нам о своих ожиданиях и нормах поведения в классе» и т.п. Опросник позволяет оценить четыре основных стиля: «Поддержка автономии», «Структурирующий», «Контролирующий», «Хаотичный». Эта версия методики показала высокие коэффициенты внутренней согласованности (см. значения α Кронбаха для всех шкал в таблице). Оценка четырехфакторной модели показала ее удовлетворительное соответствие данным: $\chi^2 = 5345,23$; $df = 1074$; $p < 0,001$; SRMR = 0,084; RMSEA = 0,048; 90%-ный доверительный интервал (ДИ) для RMSEA: 0,047–0,049; PCLOSE = 0,993; N = 1721. Инкрементные индексы согласия (CFI, TLI) не использовались ввиду того, что они неинформативны, если RMSEA базовой модели меньше 0,158 (Кенпу, 2020): в нашем случае он составил 0,099.

Для оценки внутренней мотивации к изучению математики использовалась шкала из пяти пунктов с пятью вариантами ответов, составленная на основе шкалы академической мотивации школьников (Гордеева и др., 2017). Она включает утверждения, отражающие два основных типа внутренней мотивации: познавательную (3 утверждения, например, «Мне нравится учить математику, это интересно») и саморазвития (2 утверждения, например, «Мне нравится становиться все более компетентным и знающим по математике»). Однофакторная модель с ковариацией между заданиями, измеряющими мотивацию саморазвития, показала удовлетворительное соответствие данным: $\chi^2 = 37,99$; $df = 4$; $p < 0,001$; CFI = 0,999; TLI = 0,998; SRMR = 0,004; RMSEA = 0,071; 90%-ный ДИ для RMSEA: 0,051–0,092; PCLOSE = 0,042; N = 1709.

Время на домашнюю работу оценивалось с помощью вопроса «Сколько времени в день ты обычно делаешь уроки?» с шестью вариантами ответа: «30 минут», «1 час», «полтора часа», «2 часа», «3 часа», «более трех часов», закодированными цифрами от 1 до 6 соответственно. Для оценки успеваемости использовались итоговые отметки по алгебре и геометрии, полученные от детей в ответ на вопрос: «Какие у тебя оценки по алгебре и геометрии за прошлую четверть?».

Анализ данных с использованием методов описательной статистики и корреляций осуществлялся в среде анализа данных R. Конфирматорный факторный анализ и структурное моделирование проводились в Mplus 8 с помощью метода взвешенных наименьших квадратов с использованием матрицы полихорических корреляций (WLSMV). Оценка статистической значимости опосредованных эффектов была выполнена в Mplus с помощью бутстреп-анализа (5000 выборок). Доля опрошенных с пропущенными данными не превышала 5%, в ходе корреляционного анализа и структурного моделирования использовалось попарное исключение пропущенных случаев.

Результаты

Описательные статистики и корреляции между измеренными показателями приведены в таблице. Как и ожидалось, внутренняя мотивация к изучению математики показала умеренные прямые связи с поддерживающим автономию и структурирующим стилем при слабых обратных связях с контролирующим и хаотическим стилями. При этом успеваемость не показала связи с контролирующим стилем, в то время как связи с другими стилями аналогичные, но меньшие по величине. Время на домашнюю работу слабо и прямо связано с внутренней мотивацией, успеваемостью и контролирующим стилем при наличии обратной связи с хаотическим стилем.

Для анализа непосредственных и опосредованных эффектов стилей преподавания на успеваемость при контроле пола была построена соответствующая модель. В качестве

Таблица / Table

Корреляции показателей стилей преподавания с внутренней мотивацией, временем на домашнюю работу и успеваемостью по математике
Correlations of teaching styles with intrinsic motivation, homework time, and math performance

Переменные / Variables	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Поддерживающий автономию стиль / Autonomy support	—							
2. Структурирующий стиль / Structure	0,73***	—						
3. Контролирующий стиль / Control	0,04	0,19***	—					
4. Хаотичный стиль / Chaos	0	−0,26***	0,31***	—				
5. Внутренняя мотивация к изучению математики / Intrinsic motivation to study mathematics	0,38***	0,41***	−0,08***	−0,22***	—			
6. Время на домашнюю работу / Homework time	−0,04	0,03	0,06*	−0,11***	0,11***	—		
7. Успеваемость: алгебра / GPA in Algebra	0,09***	0,15***	−0,02	−0,15***	0,37***	0,17***	—	
8. Успеваемость: геометрия / GPA in Geometry	0,06**	0,13***	0	−0,13***	0,33***	0,15***	0,79***	—
9. Пол (0 — ж, 1 — м) / Gender (0 — f, 1 — m)	0,16***	0,03	−0,07**	0,08**	0,12***	−0,24***	−0,05	−0,04
Среднее значение / Mean	2,84	3,46	3,31	2,45	3,35	3,53	3,82	3,86
Станд. отклонение / Standard deviation	0,85	0,74	0,65	0,76	1,13	1,52	0,72	0,73
α Кронбаха / Cronbach's alpha	0,89	0,85	0,77	0,84	0,95	—	—	—

Примечания. Уровень значимости: * — $p \leq 0,05$; ** — $p \leq 0,01$; *** — $p \leq 0,001$. Номера переменных в заголовках столбцов соответствуют номерам строк.

Notes. Statistical significance: * — $p < 0,05$; ** — $p < 0,01$; *** — $p < 0,001$. Variable numbers in column headings correspond to row numbers.

итоговой зависимой переменной рассматривалась средняя оценка успеваемости по алгебре и геометрии. В качестве ее предикторов в модель были добавлены время на домашнюю работу, внутренняя мотивация и стили преподавания. Зависимый от стилей преподавания фактор внутренней мотивации образован из пяти заданий с одной ковариацией между заданиями, измеряющими мотивацию саморазвития. Время на домашнюю работу рассматривалось в зависимости от стилей преподавания и внутренней мотивации. В модель была также включена закодированная переменная «пол» со всеми возможными эффектами на все остальные переменные и факто-

ры. Между смежными стилями преподавания допускались ковариации. После предварительной оценки моделей с учетом показателей индексов модификации также была добавлена ковариация между хаотичным и структурирующим стилями преподавания, которая оправдана теоретическими представлениями о противоположном проявлении этих стилей и согласуется с результатами прошлых исследований (Гордеева, Сычев, 2021; Aelterman et al., 2019). Составленная таким образом модель показала хорошую согласованность с данными (см. рисунок): $\chi^2 = 163,08$; $df = 34$; $p < 0,001$; CFI = 0,997; TLI = 0,994; SRMR = 0,018; RMSEA = 0,047; 90%-ный ДИ

для RMSEA: 0,040–0,055; PCLOSE = 0,712; N = 1693.

Из представленной модели следует, что наиболее тесную связь с успеваемостью по математике показывает внутренняя мотивация. Значительно меньший, но статистиче-

ски значимый позитивный вклад в успеваемость вносит также время на домашнюю работу; вклад хаотического стиля является обратным и слабым.

Непосредственная слабая связь с полом указывает на тенденцию к несколько мень-

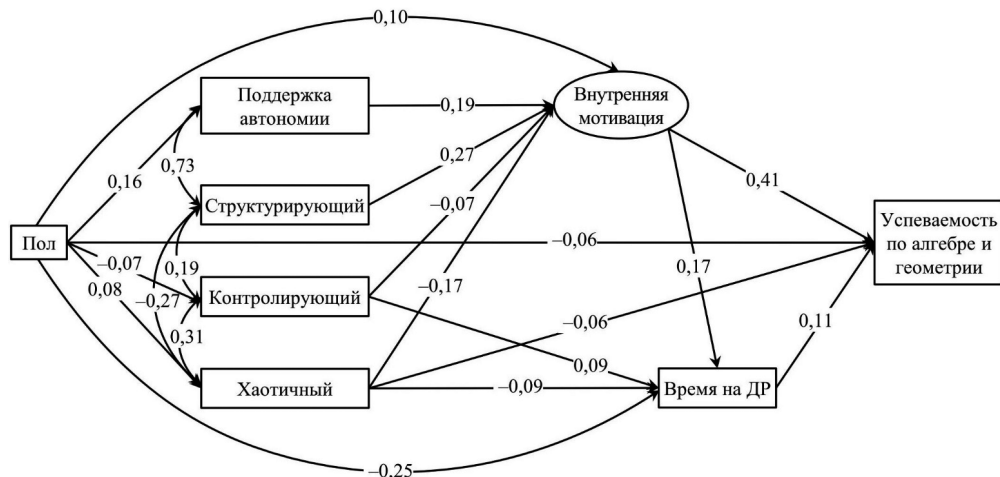


Рис. Структурная модель связей успеваемости по алгебре и геометрии с временем на домашнюю работу, внутренней мотивацией и стилями преподавания при контроле пола (0 — женский, 1 — мужской): незначимые пути и остатки опущены для упрощения рисунка, все приведенные коэффициенты значимы при $p \leq 0,05$

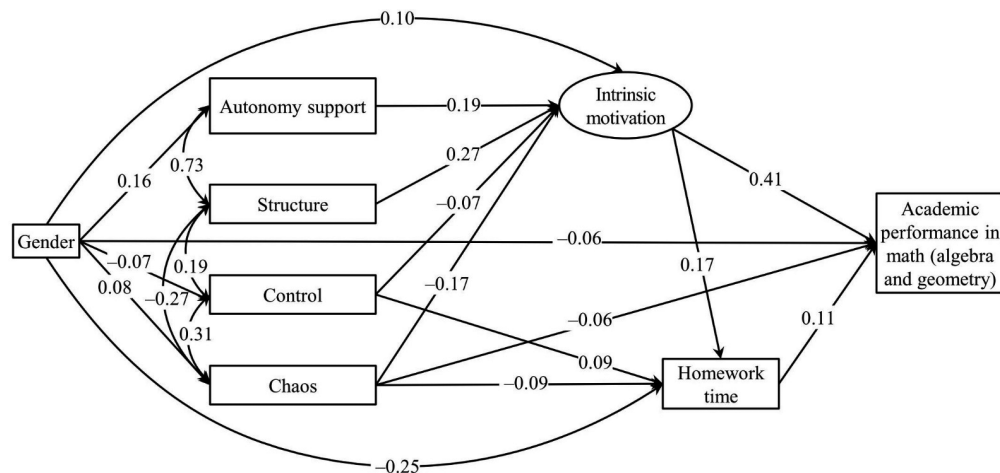


Fig. Structural model of the relationship between academic performance in algebra and geometry with homework time, intrinsic motivation, and teaching styles under the control of gender (0 — female, 1 — male): Insignificant paths and residuals are omitted for parsimony, all the coefficients are significant at $p < 0,05$

шей успеваемости у мальчиков. Мальчики, однако, больше, чем девочки, проявляют интерес к математике и хотели бы совершенствоваться в ней, но при этом тратят меньше времени на выполнение домашних заданий, которое в свою очередь вносит статистически значимый вклад в успешность. При этом суммарный опосредованный эффект пола на успеваемость является очень слабым ($0,002$; $p \leq 0,05$) и противоположным по направлению непосредственному, так что парные корреляции между полом и успеваемостью не показывают статистической значимости (см. таблицу).

Анализ опосредованных эффектов стилей взаимодействия на успеваемость показал, что статистически значимыми являются эффекты поддерживающего автономию ($0,08$; $p \leq 0,01$), структурирующего ($0,11$; $p \leq 0,001$) и хаотического ($-0,003$; $p \leq 0,05$) стилей. Контролирующий стиль не показал статистически значимых эффектов на успеваемость.

Обсуждение результатов

На большой выборке российских школьников удалось подтвердить выдвинутые гипотезы и показать, что воспринимаемый учащимися стиль взаимодействия учителя — существенный фактор мотивации, настойчивости и академических достижений. На материале мотивации изучения математики показано, что поддерживающий автономию и структурирующий стили взаимодействия опосредованно через внутреннюю мотивацию связаны с академическими достижениями школьников. Контролирующий и хаотический стили взаимодействия педагога обратно связаны с внутренней мотивацией, а хаотический — с академическими достижениями школьников. Полученные данные хорошо соотносятся с предыдущими результатами о значении стилей взаимодействия учителя для мотивации школьников (Aelterman et al., 2019; Cohen et al., 2023), однако дают более широкую и системную картину эффектов этих стилей на успешность и время выполнения домашних заданий как показателя настойчивости.

Показано, что поддерживающий автономию и структурирующий стили действительно тесно связаны друг с другом (Cohen et al., 2023), что может свидетельствовать в пользу рассмотрения в будущем единого «поддерживающего» стиля взаимодействия. Напротив, контролирующий и хаотический стили представляют собой достаточно самостоятельные типы, что говорит против их слияния в одну переменную демотивирующего стиля, как это было сделано в исследовании Кохена с кол. (Cohen et al., 2023). Показано, что их эффекты на внутреннюю мотивацию, время выполнения домашних заданий и успеваемость существенным образом различаются. Логика выделения трех стилей взаимодействия также хорошо соотносится с выделенными в начале 20 в. К. Левиным тремя стилями руководства и современными классификациями стилей руководителей в рамках СДТ (Huyghebaert-Zouaghi et al., 2023).

Подтверждены данные предыдущих исследований о большем интересе мальчиков к математике (Rodríguez et al., 2020). Тем не менее, несмотря на более выраженную внутреннюю мотивацию к изучению математики, мальчики не показывают более высокой успеваемости, что может объясняться их меньшей настойчивостью, в частности временем, затрачиваемым на выполнение домашних заданий.

Перспективой исследования является анализ влияния стилей преподавания педагогов на другие показатели учебной мотивации школьников, такие как целеполагание, настойчивость, а также на их школьное благополучие. Еще одна перспектива состоит в разработке тренингов, включающих в том числе видеоматериалы, обучающих настоящих и будущих учителей мотивирующим стилям преподавания, и проверка их эффективности.

Ограничением исследования является его корреляционный характер, не позволяющий делать однозначные выводы причинно-следственного характера о роли стиля взаимодействия в мотивации и успешности подростков.

Результаты исследования обладают актуальностью и имеют выраженный практический смысл, свидетельствуя о важности обучения учителей мотивирующим стилям преподавания, то есть поддержке автономии, обеспечению структуры и поддержке компетентности. Если вторая составляющая определенным образом присутствует в дискурсе российских учителей (систематичность, последовательность, похвала), то первая является достаточно новой. Прежде всего, речь идет о том, чтобы стремиться предлагать возможности принятия собственных решений (выбор задач, стратегий из решения), объяснять основания требований, проявлять уважение и внимание к точке зрения учащегося, не использовать контролирующий язык взаимодействия и угрозы оценками (Wang et al., 2024).

Выводы

1. Из полученных результатов следует, что стиль взаимодействия учителя — суще-

ственный фактор, определяющий внутреннюю мотивацию и уровень академических достижений школьников.

2. На выборке российских школьников среднего школьного возраста на материале мотивации изучения математики показано, что мотивирующие стили взаимодействия учителя (поддерживающий автономию и структурирующий) прямо связаны с академическими достижениями, а внутренняя мотивация является медиатором этой связи. Следовательно, учителей стоит специально обучать такого рода стратегиям, поддерживающим желание детей учиться и выполнять домашние задания.

3. Демотивирующие стили взаимодействия учителей (контролирующий и особенно хаотический) негативно сказываются на внутренней мотивации и академических достижениях. Следовательно, учителям стоит воздерживаться от такого рода практик.

Список источников / References

1. Гордеева, Т.О., Сычев, О.А. (2021). Диагностика мотивирующего и демотивирующего стилей учителей: методика «Ситуации в школе». *Психологическая наука и образование*, 26(1), 51–65. <https://doi.org/10.17759/pse.2021260103>
2. Гордеева, Т.О., Сычев, О.А. (2021). Diagnostics of Motivating and Demotivating Styles of Teachers: "Situations-in-School" Questionnaire. *Psychological Science and Education*, 26(1), 51–65. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2021260103>
3. Гордеева, Т.О., Сычев, О.А. (2024). Что стоит за мотивирующими и демотивирующими стилями взаимодействия с учащимися: роль личностного потенциала учителя. *Сибирский психологический журнал*, 92, 44–63. <https://doi.org/10.17223/17267080/92/3>
4. Гордеева, Т.О., Сычев, О.А. (2024). What Is Behind Motivating and Demotivating Styles of Interaction. *Siberian journal of psychology*, 92, 44–63. (In Russ.). <https://doi.org/10.17223/17267080/92/3>
5. Гордеева, Т.О., Сычев, О.А., Гижицкий, В.В., Гавриchenkova, Т.К. (2017). Шкалы внутренней и внешней академической мотивации школьников. *Психологическая наука и образование*, 22(2), 65–74. <https://doi.org/10.17759/pse.2017220206>
6. Цукерман, Г.А., Обухова, О.Л. (2024). Обучение, которое ведет за собой развитие субъектности. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*, (4), 129–149. <https://doi.org/10.11621/LPJ-24-43>
7. Zuckerman, G.A., Obukhova, O.L. (2024). Education that leads to development of students. *Lomonosov Psychology Journal*, (4), 129–149. (In Russ.). <https://doi.org/10.11621/LPJ-24-43>
8. Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Haerens, L., Soenens, B., Fontaine, J.R., Reeve, J. (2019). Toward an integrative and fine-grained insight in motivating and demotivating teaching styles: The merits of a circumplex approach. *Journal of Educational Psychology*, 111(3), 497–521. <https://doi.org/10.1037/edu0000293>
9. Bureau, J.S., Howard, J.L., Chong, J.X.Y., Guay, F. (2022). Pathways to student motivation: A meta-analysis of antecedents of autonomous and controlled motivations. *Review of Educational Research*, 92(1), 46–72. <https://doi.org/10.3102/00346543211042426>

7. Cohen, R., Katz, I., Aelterman, N., Vansteenkiste, M. (2023). Understanding shifts in students' academic motivation across a school year: The role of teachers' motivating styles and need-based experiences. *European Journal of Psychology of Education*, 38(3), 963–988. <https://doi.org/10.1007/s10212-022-00635-8>
8. Guay, F. (2022). Applying self-determination theory to education: Regulation types, psychological needs, and autonomy supporting behaviors. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(1), 75–92. <https://doi.org/10.1177/08295735211055355>
9. Howard, J.L., Bureau, J., Guay, F., Chong, J.X.Y., Ryan, R.M. (2021). Student Motivation and Associated Outcomes: A Meta-Analysis from Self-Determination Theory. *Perspectives on Psychological Science*, 16(6), 1300–1323. <https://doi.org/10.1177/1745691620966789>
10. Huyghebaert-Zouaghi, T., Morin, A.J.S., Ntoumanis, N., Berjot, S., Gillet, N. (2023). Supervisors' interpersonal styles: An integrative perspective and a measure based on self-determination theory. *Applied Psychology*, 72(3), 1097–1133. <https://doi.org/10.1111/apps.12423>
11. Kenny, D.A. (2020). Measuring Model Fit. URL: <http://www.davidakenny.net/cm/fit.htm> (viewed: 22.08.2020).
12. Patall, E.A., Yates, N., Lee, J., Chen, M., Bhat, B.H., Lee, K., Beretvas, S.N., Lin, S., Man Yang, S., Jacobson, N.G., Harris, E., Hanson, D.J. (2023). A meta-analysis of teachers' provision of structure in the classroom and students' academic competence beliefs, engagement, and achievement. *Educational Psychologist*, 59(1), 42–70. <https://doi.org/10.1080/00461520.2023.2274104>
13. Reeve, J., Cheon, S.H. (2021). Autonomy-supportive teaching: Its malleability, benefits, and potential to improve educational practice. *Educational Psychologist*, 56(1), 54–77. <https://doi.org/10.1080/00461520.2020.1862657>
14. Reeve, J., Jang, H.-R., Jang, H. (2018). Personality-based antecedents of teachers' autonomy-supportive and controlling motivating styles. *Learning and Individual Differences*, 62, 12–22. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.01.001>
15. Reeve, J., Vansteenkiste, M., Assor, A., Ahmad, I., Cheon, S.H., Jang, H., Kaplan, H., Moss, J.D., Olausson, B.S., Wang, C.K.J. (2014). The beliefs that underlie autonomy-supportive and controlling teaching: A multinational investigation. *Motivation and Emotion*, 38(1), 93–110. <https://doi.org/10.1007/s11031-013-9367-0>
16. Rodríguez, S., Regueiro, B., Piñeiro, I., Estévez, I., Valle, A. (2020). Gender Differences in Mathematics Motivation: Differential Effects on Performance in Primary Education. *Frontiers in Psychology*, 10:3050. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03050>
17. Ryan, R.M., Deci, E.L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York, NY: Guilford Publications.
18. Slem, G.R., Field, J.G., Cho, A.S.H. (2020). A meta-analysis of autonomous and controlled forms of teacher motivation. *Journal of Vocational Behavior*, 121:103459. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103459>
19. Vite, A., Patall, E.A., Chen, M. (2024). Relationships Between Experiences of Autonomy and Well(III)-Being for K-12 Youth: A Meta-Analysis. *Educational Psychology Review*, 36:127. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09967-x>
20. Wang, Y., Wang, H., Wang, S., Wind, S.A., Gill, C. (2024). A systematic review and meta-analysis of self-determination-theory-based interventions in the education context. *Learning and Motivation*, 87:102015. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2024.102015>

Информация об авторах

Тамара Олеговна Гордеева, доктор психологических наук, профессор кафедры психологии образования и педагогики факультета психологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова (ФГБОУ ВО «МГУ им. М.В. Ломоносова»), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3900-8678>, e-mail: tamgordeeva@gmail.com

Олег Анатольевич Сычев, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, Алтайский государственный педагогический университет (ФГБОУ ВО АлтГПУ), Барнаул, Российская Федерация; НОЧУ ВО «Московский институт психоанализа», Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0373-6916>, e-mail: osn1@mail.ru

Information about the authors

Tamara O. Gordeeva, Grand PhD in Psychology, Professor of the Chair of Educational Psychology and Pedagogics of the Faculty of Psychology, M. V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3900-8678>, e-mail: tamgordeeva@gmail.com

Oleg A. Sychev, PhD in Psychology, Senior Researcher, Altai State Pedagogical University, Barnaul, Russian Federation; Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0373-6916>, e-mail: osn1@mail.ru

Вклад авторов

Гордеева Т.О. — идея исследования, аннотирование, планирование исследования, сбор данных, контроль за проведением исследования, подготовка разделов «Введение», «Обсуждение результатов», «Заключение».

Сычев О.А. — анализ данных, визуализация результатов исследования, подготовка разделов «Материалы и методы», «Результаты».

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

Contribution of the Authors

Tamara O. Gordeeva — the idea of the study, annotation, research planning, data collection, monitoring of the study, preparation of sections "Introduction", "Discussion of results", "Conclusion".

Oleg A. Sychev — data analysis, visualization of research results, preparation of sections "Materials and methods", "Results".

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Декларация об этике

Проведенное исследование соответствует этическим нормам РПО.

Ethics Statement

The conducted research complies with the ethical standards of the Russian Psychological Society.

Поступила в редакцию 22.01.2025

Поступила после рецензирования 10.02.2025

Принята к публикации 01.10.2025

Опубликована 31.10.2025

Received 2025 01.22.

Revised 2025 02.10.

Accepted 2025 10.01.

Published 2025 10.31.

Научная статья | Original paper

Адаптация русскоязычной версии методики изучения факторов выбора педагогической профессии FIT-Choice Scale

С.В. Яремчук¹ ✉, С.М. Ситяева¹, В.И. Амбросова¹, О.А. Орлова¹,
А.А. Коваленко¹, С.С. Северинова¹, К.Н. Герасимова¹

¹ Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет,
Комсомольск-на-Амуре, Российская Федерация

✉ svj@rambler.ru

Резюме

Актуальность и цель. Актуальность исследования обусловлена необходимостью изучения факторов, влияющих на выбор молодыми людьми педагогической профессии, и отсутствием стандартизированного и специализированного инструментария. Целью настоящего исследования выступила проверка возможностей использования для изучения факторов выбора педагогической профессии на российской выборке опросника FIT-Choice Scale, который имеет широкую известность за рубежом и прошел неоднократную проверку на валидность в разных странах. **Методы и материалы.** Материалом исследования стали результаты опроса 310 студентов 1–2 курсов, получающих педагогическое образование, с помощью русскоязычной версии опросника FIT-Choice Scale. Степень внутренней согласованности проверялась с помощью коэффициента корреляции r_{xy} -Пирсона и коэффициента альфа Кронбаха. Проверка методики на валидность осуществлялась путем корреляционного анализа с полученными данными по методике «Мотивация обучения в вузе» Т.И. Ильиной. **Результаты.** Русскоязычная версия опросника имеет высокую степень внутренней согласованности ($r_{xy} = 0,915$, $\alpha = 0,933$) и достаточный уровень валидности. Факторный анализ позволил выявить 10-факторов, подтверждающий факторный анализ (модель PLS-SEM) показал следующее соответствие данных предполагаемой структуре: SRMR = 0,074; RMSEA = 0,078; CMIN/df = 2,892; Chi-square = 3603,978; IFI = 0,82; NFI = 0,711; CFI = 0,818; PNFI = 0,689; PCFI = 0,753. **Выводы.** Методика FIT-Choice Scale («Факторы выбора педагогической профессии») подтвердила свою пригодность и для российской выборки, показав высокую внутреннюю согласованность и валидность. Факторная структура методики оказалась более лаконичной по сравнению с зарубежными аналогами: из 18 шкал исходной методики в российской версии сохранены 10, часть пунктов были исключены из опросника в связи с их недостаточной дифференцирующей силой или низкими нагрузками по факторам. Полученный вариант методики содержит две части, в которые входят совокупно 49 пунктов.

Ключевые слова: мотивы выбора профессии, профессия учителя, валидизация, методика, диагностика, теория ожиданий и ценностей

Финансирование. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-18-20067, <https://rscf.ru/project/24-18-20067/>, предоставленного совместно с Министерством образования и науки Хабаровского края, соглашение № 104C/2024 от 31 июля 2024 г.

Дополнительные данные. Наборы данных доступны по адресу: <https://ruspsydata.mgppu.ru/handle/123456789/211>.

Для цитирования: Яремчук, С.В., Ситяева, С.М., Амбросова, В.И., Орлова, О.А., Коваленко, А.А., Северинова, С.С., Герасимова, К.Н. (2025). Адаптация русскоязычной версии методики изучения факторов выбора педагогической профессии FIT-Choice Scale. *Психологическая наука и образование*, 30(5), 17–34. <https://doi.org/10.17759/pse.2025300502>

Adaptation of the Russian-language version of the FIT-Choice Scale for studying factors influencing the choice of the teaching profession

S.V. Jaremtchuk¹ ✉, S.M. Sitjaeva¹, V.I. Ambrosova¹, O.A. Orlova¹,
A.A. Kovalenko¹, S.S. Severinova¹, K.N. Gerasimova¹

¹ Amur State University of Humanities and Pedagogy, Komsomolsk-on-Amur, Russian Federation

✉ svj@rambler.ru

Abstract

Objective and relevance. This study investigates the adaptation and validation of the Russian-language version of the FIT-Choice Scale, a tool developed to assess the motivational factors influencing teaching career choices. This method is widely recognized internationally and has undergone extensive validity testing in various countries. **Methods and materials.** The study analyzed survey data from 310 first- and second-year students enrolled in teacher education programs, collected using the Russian-language FIT-Choice Scale questionnaire. Internal consistency was assessed via Pearson's correlation coefficient ($r_{xy} = 0,915$) and Cronbach's alpha ($\alpha = 0,933$). Validity was tested through correlational analysis with T.I. Ilyina's Motivation for University Studies inventory. **Results.** The Russian version of the questionnaire demonstrated high internal consistency and sufficient validity. Factor analysis revealed a 10-factor structure, and confirmatory factor analysis (PLS-SEM model) indicated model fit: SRMR = 0,074; RMSEA = 0,078; CMIN/df = 2,892; $\chi^2 = 3603,978$; IFI = 0,82; NFI = 0,711; CFI = 0,818; PNFI = 0,689; PCFI = 0,753. **Conclusions.** The FIT-Choice (Factors Influencing Teaching Choice) Scale proved suitable for the Russian sample, exhibiting high reliability and validity. The adapted version's factor structure was more concise than international counterparts: the original 18 scales were reduced to 10, with some items excluded due to insufficient discriminant validity or low factor loadings. The finalized instrument comprises two parts with a total of 49 items, offering a tailored tool for assessing career choice motivations in Russian educational contexts.

Keywords: career choice motivations, teaching profession, validation, methodology, assessment, expectancy-value theory

Funding. The study was supported by the Russian Science Foundation, project number 24-18-20067, <https://rscf.ru/project/24-18-20067/>.

Supplemental data. Datasets available from <https://ruspsydata.mgppu.ru/handle/123456789/211>.

For citation: Jaremtchuk, S.V., Sitjaeva, S.M., Ambrosova, V.I., Orlova, O.A., Kovalenko, A.A., Severinova, S.S., Gerasimova, K.N. (2025). Adaptation of the Russian-language version of the FIT-Choice Scale for studying factors influencing the choice of the teaching profession. *Psychological Science and Education*, 30(5), 17–34. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2025300502>

Введение

В настоящее время проблема дефицита педагогических кадров является актуальной для большинства регионов Российской Федерации. Актуальным направлением исследования является изучение факторов, влияющих на выбор молодыми людьми педагогической профессии. Показателем этого является увеличивающееся в последние годы количество публикаций, посвященных как теоретическим аспектам этой проблемы, так и результатам проводимых эмпирических исследований, для осуществления которых необходим валидный и надежный инструмент.

Однако в настоящее время при сборе эмпирических данных используются самые разные методики: авторские анкеты (Бакина, Яремчук, 2023; Коршунова, Береснева, 2021); методики изучения учебной мотивации (Архипова и др., 2022); методики изучения мотивационно-потребностной сферы (Грушецкая и др., 2024); тесты общей профессиональной готовности личности (Щелина и др., 2024); неспецифические для выбора профессии педагога методики, отражающие мотивы выбора профессии в целом (Москаленко, 2024), карьерные ценности (Кремень, Кремень, 2023), типы профессиональной направленности (Джига, Комаровская, 2023) и предпочтения в выборе типа профессии (Щелина и др., 2024). Такое разнообразие подходов к изучению факторов выбора педагогической профессии не дает возможности обобщения данных, полученных разными исследователями на разных группах.

Вместе с тем в зарубежной психологии широкое распространение получил опросник FIT-Choice («Факторы, влияющие на вы-

бор профессии учителя») (Watt, Richardson, 2007). Многолетние результаты исследования с помощью данной методики представлены на странице проекта: <http://www.fitchoice.org>. Проект получил международную известность, апробация методики прошла в разных странах: Албании (Agaj at al., 2023), Иране (Eghtesadi, 2021), Кореи (Kim at al., 2021), Сербии (Simic at al., 2021), Китае (Wang at al., 2024) и других. Исследователи подчеркивают высокую валидность методики FIT-Choice. **Цель** представленного здесь исследования — проверка возможностей использования опросника FIT-Choice Scale для изучения факторов выбора педагогической профессии на российской выборке.

Методика FIT-Choice основана на социально-когнитивной теории карьеры (SCCT) (Lent at al., 1994) и теории ожиданий и ценностей (Wigfield, Eccles, 2000). Теория базируется на таких понятиях, как *самозффективность* (представления индивида о своих способностях, набор убеждений, связанных с определенными показателями в деятельности), *ожидаемые результаты* (личные убеждения относительно результатов определенного поведения) и *личные цели* (намерение участвовать в определенной активности или получить определенный результат). Ожидаемые результаты формируются вследствие разнообразного опыта прямого обучения и обучения посредством наблюдения (Lent at al., 1994).

Теория ожиданий и ценностей объясняет причины того или иного выбора деятельности: *ценность достижения* (значимость для человека выполнения задачи на высоком уровне), *внутренняя ценность* (удовольствие, которое человек получает от выполнения за-

дачи), **ценность полезности** (осознание пользы, которая будет получена при том или ином выборе) и **стоимость** (цена, которую необходимо «заплатить» при том или ином выборе деятельности, проявляющаяся в эмоциональных, временных затратах, ограничениях и т.д.) (Wigfield, Eccles, 2000). Исследования также показывают, что выбор профессионального пути оказывается в прямой зависимости не только от наличия тех или иных ценностей, но прежде всего зависит от ожидания успеха, который будет достигнут, по мнению учащихся, в деятельности.

Структура FIT-Choice (Watt, Richardson, 2012) включает в себя следующие блоки: **социальное влияние** на выбор профессии (положительный опыт обучения в роли ученика, поддержка выбора профессии социальным окружением, противодействие окружающих выбору профессии); **осознание требований профессии** (степень сложности и востребованности профессии) и **отдачи от нее** (социальный статус, зарплата); **внутренняя ценность профессии** как интерес к педагогике и желание быть учителем; **социальная**

польза как возможность оказывать влияние на развитие детей и подростков, повышать социальную справедливость, внести социальный вклад в развитие общества и возможность работать с детьми и подростками; **личная польза** как возможность уделять время семье, наличие возможности легко найти работу, в том числе при переезде в другое место; **самовосприятие** (восприятие своих способностей к обучению детей); а также мотив **выбора карьеры учителя в качестве запасного варианта** (рис. 1).

Материалы и методы

Англоязычная версия опросника FIT-Choice Scale включает в себя три части тестовых пунктов: B1-B54 (пункты, прямо оценивающие мотивы выбора педагогической профессии), C1-C15 (пункты, отражающие мнения опрашиваемых о профессии педагога), D1-D6 (пункты, оценивающие удовлетворенность выбором педагогической профессии самим респондентом и негативные реакции на выбор от его социального окружения). Исходный объем теста составлял



Рис. 1. Теоретическая модель опросника FIT-Choice

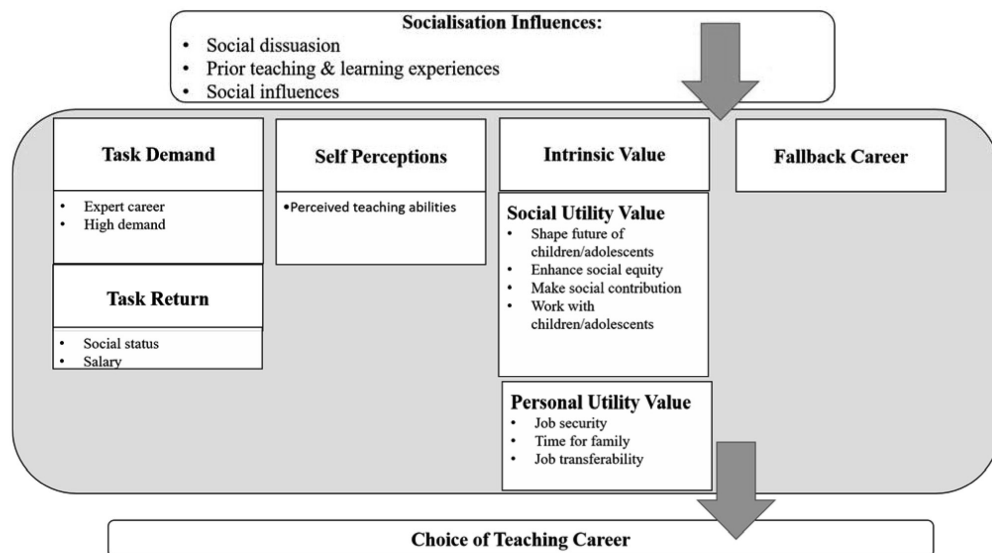


Fig. 1. Theoretical Model of the FIT-Choice Scale

58 пунктов, согласие с каждым из которых оценивалось по семибалльной шкале.

Процесс адаптации опросника FIT-Choice Scale включал следующие этапы: перевод и пилотажная апробация, оценка трудности пунктов теста, проверка факторной структуры опросника, проверка внутренней согласованности теста, проверка валидности, построение шкалы тестовых норм.

Перевод опросника был осуществлен четырьмя специалистами-психологами, владеющими английским языком, независимо друг от друга. Тексты переводов были сопоставлены и отобраны варианты, наиболее отражающие смысловое содержание пунктов теста. В ходе перевода последние две части (С и D) для предъявления были объединены общей инструкцией. Оценка пунктов части В осуществлялась по шкале от 1 («совсем не важно») до 7 («чрезвычайно важно»), пунктов С и D — по шкале от 1 («полностью не согласен») до 7 («полностью согласен»).

Пилотажная апробация проводилась на выборке 55 студентов, получающих обра-

зование по направлению 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриат) разных профилей подготовки. Апробация была осуществлена с целью проверки соответствия предлагаемых формулировок представлениям студентов о причинах, побудивших их к выбору педагогической профессии. После заполнения опросника студентам предлагалось внести изменения в формулировки пунктов методики, если это необходимо. Отсутствие предложений указывает на корректность осуществленного перевода и его релевантность опыту респондентов.

Следующие этапы стандартизации методики осуществлялись на выборке 310 студентов 1–2 курсов, из которых 75 человек получали среднее профессиональное образование педагогического профиля на базе 9 классов, 224 человека обучались на бакалавриате направления 44.03.05 Педагогическое образование с двумя профилями подготовки, 11 — в магистратуре направления 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры). Данные о выборке

представлены в табл. 1 и отражают общее распределение студентов педагогического вуза. Обследование выборки осуществлялось с использованием Яндекс-форм, все вопросы в которой являлись обязательными, респондентам гарантировалась конфиденциальность опроса.

Оценка трудности пунктов теста осуществлялась с помощью вычисления индекса трудности для каждого из высказываний с целью исключения пунктов, обладающих низкой дифференцирующей силой. Индекс трудности (I) вычислялся по формуле: $I = M * 100 / 7$, где M — среднее арифметическое значение по данному пункту. Для

проверки факторной структуры опросника был использован факторный анализ по методу главных компонент (Principal Components) с вращением Varimax, осуществленный в программе STATISTICA 10, и конфирматорный факторный анализ (модель PLS-SEM), осуществленный с помощью программы SmartPLS 4. **Проверка внутренней согласованности** осуществлялась методом расщепления теста с использованием коэффициента корреляции r_{xy} -Пирсона и коэффициента Кронбаха. Для проверки **валидности** проводилось сопоставление данных по полученным шкалам опросника с методикой «Мотивация об-

Таблица 1 / Table 1

Характеристика выборки стандартизации (N = 310)
Standardization Sample Characteristics (N = 310)

Уровень образования / Level of Education	Пол / Gender	Процентная доля, %	Средний возраст / Average Age	Профили подготовки / Training Profiles
Среднее профессиональное образование / Secondary Vocational Education	жен. / female	93,4	16,9	«Дошкольное образование», «Преподавание в начальных классах», «Физическая культура» / Preschool Education, Primary School Teaching, Physical Education
	муж. / male	6,6	16,6	
Высшее профессиональное образование (бакалавриат) / Higher Education (Bachelor's Degree)	жен. / female	78,9	19,4	«География» и «Биология»; «Дошкольное образование» и «Изобразительное искусство»; «Иностранный язык»; «История» и «Обществознание»; «Математика» и «Физика»; «Русский язык» и «Литература»; «Технология» и «Информатика»; «Физическая культура» и «Безопасность жизнедеятельности» / Geography and Biology, Foreign Languages, History and Social Studies, Mathematics and Physics, Primary Education and Russian Language, Russian Language and Literature, Technology and Computer Science, Physical Education and Life Safety
	муж. / male	21,1	19,8	
Высшее профессиональное образование (магистратура) / Higher Education (Master's Degree)	жен. / female	63,6	28,0	«Инновационные технологии и проектирование в образовании», «Педагогика и психология воспитания» / Innovative Technologies and Educational Design, Pedagogy and Educational Psychology
	муж. / male	36,4	28,8	

учения в вузе» Т.И. Ильиной (корреляция r_{xy} -Пирсона). Последним этапом стала проверка полученных шкал на нормальность и **построение шкалы тестовых норм** с использованием квартильного интервала.

Результаты

Оценка трудности пунктов теста показала (Яремчук и др., 2025), что большая часть пунктов обладает достаточной дифференцирующей силой, однако два пункта (С7 «Работа педагогом требует большого эмоционального напряжения» и С11 «Работа педагогом — это тяжелая работа») были исключены из теста, так как индекс трудности ($I = 87,8$) указывал на высокую степень согласия студентов с данными утверждениями.

Оставшиеся пункты теста были подвергнуты факторному анализу методом главных компонент (Principal Components) с вращением Varimax, в результате которого было выделено 10 факторов, отражающих различные группы мотивов выбора педагогической профессии, объясняющие в совокупности 68,6% разброса данных.

Первый из факторов объяснял 37,1% дисперсии и интегрировал пункты, входящие в 5 шкал англоязычной версии методики: «Способности к педагогической деятельности», «Интерес к педагогической профессии», «Работа с молодежью», «Влияние на будущее поколение» и «Социальный вклад». Первые две шкалы в модели опросника FIT-Choice входят в блок «Самовосприятие», отражая самооценку собственных способностей и желаний. Объединение в факторной структуре этого блока со шкалами, входящими в блок «Социальная польза», указывает на меньшую дифференцированность мотивационной структуры выбора профессии российских студентов по сравнению с данными других стран и может быть связано со спецификой российской культуры, в которой индивидуальное самовосприятие интегрируется с оценкой своих возможностей и самоэффективностью.

Второй фактор, объясняющий 6,2% дисперсии, объединял пункты трех шкал,

относящихся к части С (мнения опрошенных о профессии педагога): «Высокий профессионализм и экспертные знания» (С10, С14, С15), «Высокая психоэмоциональная нагрузка» (С2) и «Социальный статус» (С5). Первые две шкалы входят в общий блок «Требования профессии», п. С5 «Педагог — носитель высоких моральных ценностей», видимо, отражает специфику современного российского образования, в котором восприятие педагога как эталона нравственности превратилось из указания на высокий статус учителя — в предъявляемые ему требования со стороны общества.

В фактор 3 (5,4% дисперсии) также вошли пункты блока С, но относящиеся к представлениям студентов о зарплате (С1, С3) и социальном статусе (С4, С8, С9, С12, С13) педагога. Смысловое объединение шкал соответствует блоку «Отдача от профессии» в теоретической модели опросника и указывает на вознаграждения, привлекающие к профессии.

Факторы 4-8 (объясняющие 5,0%, 3,8%, 2,6%, 2,4% и 2,1% дисперсии) по своему содержанию совпадали с англоязычной версией методики, объединяя пункты в шкалы «Возможность уделять время семье», «Противодействие окружающих выбору профессии педагога», «Положительный опыт обучения в роли ученика», «Поддержка выбора профессии педагога социальным окружением» и «Социальная польза».

Последние два фактора объясняют 2% и 1,5% разброса данных. Фактор 9 единственный включал переменные как с высокими положительными нагрузками, так и с высокими отрицательными. На одном полюсе фактора оказались пункты, отражающие удовлетворенность студентов своим выбором педагогической профессии (D1, D3, D5), а на другом — пункты, в которых студенты соглашались с тем, что попали учиться случайно, рассматривая профессию педагога как «запасной вариант» (B11, B35). Взаимное отталкивание этих переменных указывает, что в случае, если выбор профессии являлся запасным вариантом, высокой

оказывается неудовлетворенность совершенным выбором. Поскольку методика сфокусирована на мотивах выбора профессии, данную шкалу мы назвали «Выбор карьеры педагога в качестве запасного варианта». При обработке данных значения пунктов B11 и B35 учитываются с прямыми значениями, а пунктов D1, D3, D5 — инвертируются (R) в обратную шкалу.

Десятый фактор, объединяющий пункты шкал «Преимущества при смене места жительства» (B8, B45) и «Безопасность работы» (B27), был назван нами «Легкость трудоустройства». На наш взгляд, это название лучше отражает мотивацию российских студентов, в отличие от зарубежной версии, которая ориентирована в большей степени на мобильность студентов, их ориентацию на частую смену места жительства и перемещение как внутри одной страны, так и между странами.

По результатам факторного анализа из опросника были исключены семь пунктов, имеющих небольшую нагрузку по факторам (B14, B20, B22, B31, B38, B48) или имеющих достаточно высокие нагрузки по нескольким факторам одновременно (B53).

Для проверки факторной структуры методики был использован конфирматорный факторный анализ (модель PLS-SEM), осуществленный с помощью программы SmartPLS 4, который показал следующее соответствие данных предполагаемой структуре: SRMR = 0,074; RMSEA = 0,078; CMIN/df = 2,892; Chi-square = 3603,978; IFI = 0,82; NFI = 0,711; CFI = 0,818; PNFI = 0,689, PCFI = 0,753. Использование коэффициента альфа Кронбаха отражает согласованность пунктов внутри полученных шкал опросника (табл. 2).

В результате нами была получена следующая факторная структура опросника (см. рис. 2).

В итоговой версии нами было оставлено 49 пунктов (Приложение), разделенных на две части, требующие разных инструкций. В связи с тем, что при подсчете показателей по шкалам осуществляется общий подсчет баллов по пунктам, принадлежащим разным частям, была использована сквозная нумерация пунктов, общая для части 1 и части 2.

Проверка внутренней согласованности опросника осуществлялась методом рас-

Таблица 2 / Table 2
Показатели согласованности шкал опросника FIT-Choice Scale
Cronbach's Alpha values for the FIT-Choice subscales

Фактор / Factor	Наименование шкалы / Subscales	Cronbach's alpha
F1	Самовосприятие / Self Perceptions	0,950
F2	Требования профессии / Task Demand	0,838
F3	Отдача от профессии / Task Return	0,889
F4	Возможность уделять время семье / Time for family	0,855
F5	Противодействие окружающих выбору профессии педагога / Disuasion social	0,792
F6	Положительный опыт обучения в роли ученика / Prior teaching and learning experiences	0,844
F7	Поддержка выбора профессии педагога социальным окружением / Social influences	0,855
F8	Социальная польза / Social Utility Value	0,910
F9	Выбор карьеры педагога в качестве запасного варианта / Fallback Career	0,322
F10	Легкость трудоустройства / Job transferability	0,817

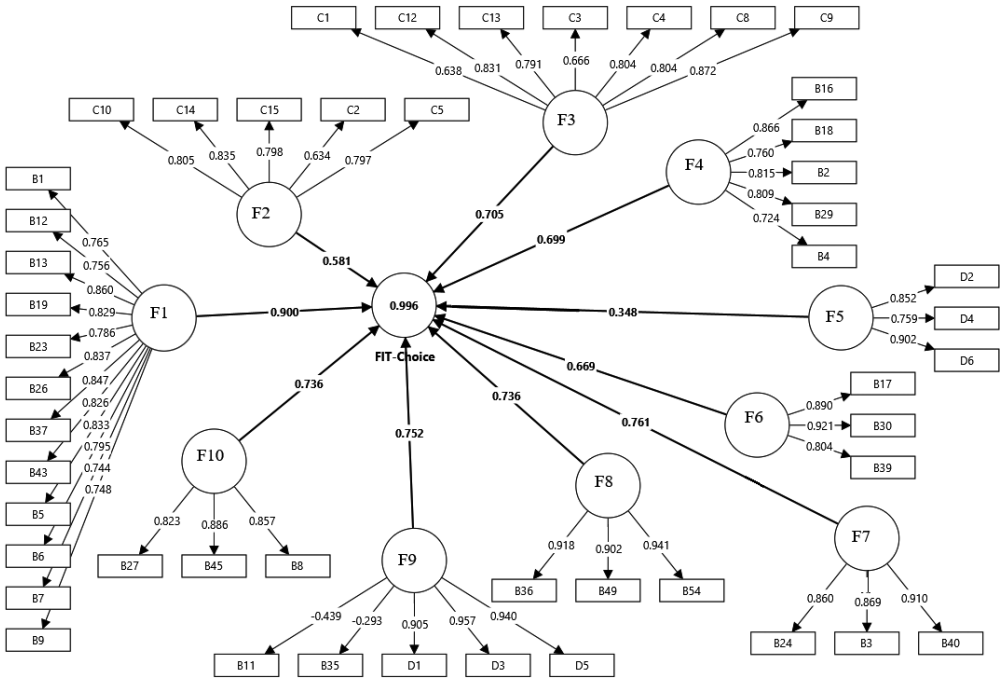


Рис. 2. Структура русскоязычной версии методики FIT-Choice Scale
(конфирматорный факторный анализ)

Fig. 2. Structure of the russian version of the FIT-Choice Scale (Confirmatory Factor Analysis)

щепления теста на две части, состоящие из пунктов с четными и нечетными номерами. Согласованность проверялась путем использования коэффициента корреляции r_{xy} -Пирсона и коэффициента альфа Кронбаха (табл. 3). Расчеты указывают на высокую степень внутренней согласованности методики.

Для проверки валидности опросника было использовано сопоставление полученных с помощью него данных с методикой «Мотивация обучения в вузе» Т.И. Ильиной

(табл. 4). Корреляционный анализ показывает значимые взаимосвязи практически по всем шкалам для $p \leq 0,01$, что указывает на достаточную валидность методики.

Проверка шкал на нормальность показала преимущественно несоответствие полученных распределений нормальному, чаще всего с достаточно ярко выраженной правосторонней асимметрией. В связи с этим для построения первичных норм для шкал был использован квартильный интервал.

Таблица 3 / Table 3

Показатели внутренней согласованности опросника FIT-Choice Scale
Reliability metrics for the FIT-Choice Scale subscales

Методы проверки / Statistical Criteria	Значения коэффициентов / Coefficient
r_{xy} -Пирсона / r_{xy} -Pearson	0,915
Альфа Кронбаха / Cronbach's alpha	0,933

Таблица 4 / Table 4

**Корреляция шкал методик FIT-Choice Scale и «Мотивация обучения в вузе»
Т.И. Ильиной (по критерию r_{xy} -Пирсона)
Correlations between FIT-Choice Scale subscales and Ilyina's Motivation Inventory
(r_{xy} -Pearson)**

Шкалы опросника FIT-Choice Scale / FIT-Choice Scale Subscales	Шкалы методики «Мотивация обучения в вузе» Т.И. Ильиной / Ilyina's Motivation Inventory		
	Приобретение знаний / Knowledge Acquisition Motivation	Овладение профессией / Professional Mastery Motivation	Получение диплома / Diploma Obtainment Motivation
Самовосприятие / Self Perceptions	0,406**	0,538**	0,238**
Требования профессии / Task Demand	0,307**	0,102	0,224**
Отдача от профессии / Task Return	0,278**	0,426**	0,292**
Возможность уделять время семье / Time for family	0,252**	0,384**	0,227**
Противодействие окружающих выбору профессии педагога / Disuasion social	0,191**	0,217**	0,105
Положительный опыт обучения в роли ученика / Prior teaching and learning experiences	0,182**	0,295**	0,168**
Поддержка выбора профессии педагога социальным окружени- ем / Social influences	0,323**	0,409**	0,184**
Социальная польза / Social Utility Value	0,313**	0,393**	0,176**
Выбор карьеры педагога в качестве запасного варианта / Fallback Career	-0,374**	-0,601**	-0,231**
Легкость трудоустройства / Job transferability	0,276**	0,425**	0,292**

Условные обозначения. ** — $p \leq 0,01$.

Обсуждение результатов

В результате проведенной апробации ряд пунктов теста были исключены из методики в связи с их низкой дифференцирующей силой и слабым вкладом в содержательную нагрузку факторов. В опроснике сохранено 49 из 58 пунктов взятой для адаптации версии методики. Полученные результаты показывают, что вместо 18 шкал исходной методики, группирующихся в шесть блоков, на российской выборке выделяются только 10 факторов (самовосприятие, требования профессии, отдача от профессии, возможность уделять время семье, противодействие окружающих выбору профессии педа-

гога, положительный опыт обучения в роли ученика, поддержка выбора профессии педагога социальным окружением, социальная польза, выбор карьеры педагога в качестве запасного варианта, легкость трудоустройства), составляющие общую шкалу мотивационной направленности на педагогическую деятельность. Вместе с тем полученные факторы соответствуют теоретической модели FIT-Choice Scale (рис. 3) и могут быть логически разделены на соответствующие смысловые группы.

Методика показала высокую внутреннюю согласованность шкал и пунктов и достаточно высокую валидность.



Рис. 3. Соответствие выделенных факторов теоретической модели опросника FIT-Choice

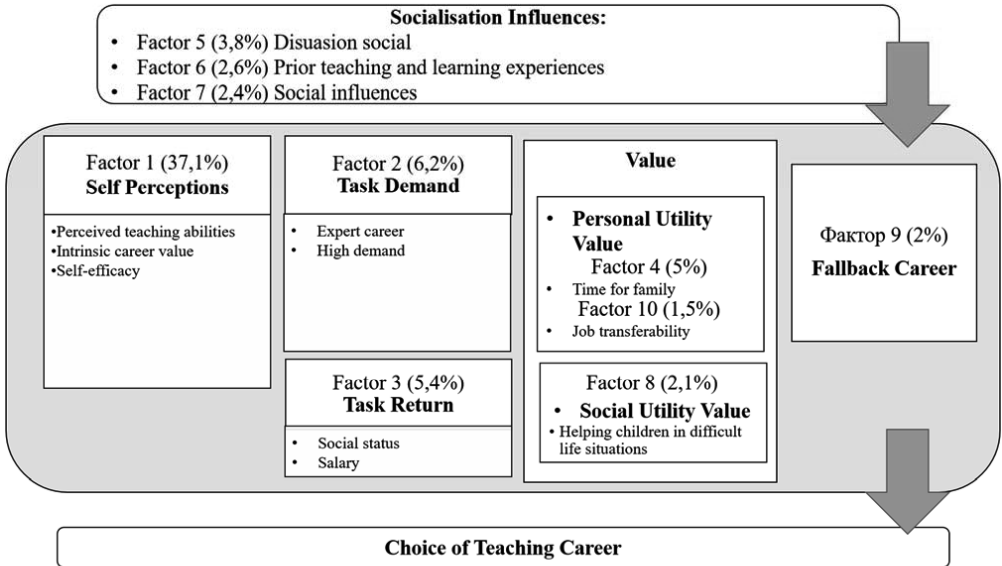


Fig. 3. Congruence of extracted factors with the theoretical model of the FIT-Choice Scale

Данные описательной статистики что для российских студентов наиболее (Яремчук и др., 2025) указывают на то, значимым ориентиром в выборе педагоги-

ческой профессии выступают требования профессии (высокий профессионализм и экспертные знания, высокая психоэмоциональная нагрузка, высокие требования к личности), а важными побудительными факторами — положительный опыт обучения в роли ученика, прогнозирование легкости трудоустройства и восприятие себя как способных к педагогической деятельности, интересующихся данной сферой и верящих в свои возможности быть успешными в этой деятельности и влиять с помощью нее на окружающих. Наименее распространенным среди обследованной выборки оказался выбор карьеры педагога в качестве запасного варианта. Полученные нами данные согласуются с результатами, выявленными с помощью методики FIT-Choice Scale в других странах, при этом имеют свою специфику. По нашим данным, студенты, получающие педагогическую профессию, воспринимают ее как профессию, к которой предъявляются высокие требования, и мотивированы прежде всего своим положительным опытом обучения.

Заключение

Представленные в данной статье материалы показывают, что методика FIT-Choice Scale («Факторы выбора педагогической профессии»), широко распространенная в зарубежных исследованиях, подтвердила свою пригодность и для российской выборки, показав высокую внутреннюю согласованность и валидность.

Вместе с тем внутренняя факторная структура методики оказалась более лаконичной по сравнению с зарубежными аналогами: из 18 шкал исходной методики в российской версии сохранены 10, часть пунктов были исключены из опросника в связи с их недостаточной дифференцирующей силой или низкими нагрузками по факторам. Полученный вариант методики содержит две части, в которые входят совокупно 49 пунктов.

Общая структура методики соответствует теоретической модели опросника

FIT-Choice, что делает возможным сопоставление данных, полученных с помощью опросника, с данными, полученными в других странах. Наличие нормативов для российской выборки делает возможным сравнение данных, полученных в разных регионах страны, и учет результатов в построении политики привлечения молодежи в педагогическую профессию.

Вместе с тем требуется проверка методики на выборке работающих педагогов, в результате которой может быть получена модифицированная версия, позволяющая обнаруживать факторы, удерживающие педагогов в профессии.

Ограничения. Ограничениями данного исследования выступает неравная представленность в выборке стандартизации студентов разного пола и получающих образование разного уровня. Частично это ограничение преодолевается тем, что распределение респондентов отражает состав обучающихся конкретного педагогического вуза, однако не позволяет дифференцировать мотивацию студентов разных страт. Вместе с тем структура мотивации может иметь региональную специфику, что требует расширения географии исследования. Еще одним ограничением исследования является отсутствие проверки ретестовой надежности методики.

Limitations. The limitations of this study include the unequal representation of different genders and educational levels within the standardization sample. This constraint is partially mitigated by the fact that the respondent distribution reflects the demographic composition of a specific pedagogical university's student body. However, it does not allow for differentiating the motivation of students across diverse strata. Furthermore, the structure of motivation may exhibit regional specificity, necessitating an expansion of the study's geographical scope. Another limitation is the absence of test-retest reliability assessment for the instrument.

Приложение

Итоговая версия опросника FIT-Choice (Factors Influencing Teaching Choice) Scale (Факторы выбора педагогической профессии)

Часть 1

Инструкция: Уважаемые студенты, просим вас оценить значимость каждого пункта по шкале от 1 — совсем не важно до 7 — чрезвычайно важно.

«Я решил стать учителем/воспитателем, потому что...»

1. Мне интересна педагогика
2. Рабочий день педагога позволяет проводить больше времени с семьей
3. Мои друзья считают, что мне следует стать учителем/воспитателем
4. Педагоги имеют более длительный отпуск
5. Я обладаю личностными качествами хорошего учителя
6. Педагогическая деятельность позволит мне внести вклад в развитие общества
7. Я всегда хотел(а) быть учителем/воспитателем
8. Я всегда смогу найти работу при переезде
9. Работая педагогом, я смогу формировать ценности детей
10. Я не был уверен(а), какую профессию выбрать
11. Мне нравится учить других
12. Я хочу работать с детьми и (или) подростками
13. График работы педагога легко сочетать с выполнением семейных обязанностей
14. У меня были вдохновившие меня учителя
15. У педагога более короткий рабочий день
16. Я обладаю навыками, которые необходимы педагогу
17. Будущая работа позволит мне повлиять на следующее поколение
18. Моя семья считает, что мне следует стать учителем/воспитателем
19. Я хочу общаться с детьми и (или) подростками
20. Профессия педагога обеспечит мне надежный, постоянный доход
21. На школьных каникулах я смогу больше времени уделять семье
22. У меня были хорошие учителя, выступающие для меня образцом для подражания
23. Мне не удалось поступить туда, куда я собирался(лась)
24. Педагогическая профессия позволит мне помочь реализовать потенциал детей, оказавшихся в сложных социальных условиях
25. Мне нравится работать с детьми/подростками
26. У меня был учитель, который отлично преподавал свой предмет
27. Люди, с которыми я взаимодействовал, считают, что мне подходит профессия учителя/воспитателя
28. Профессия педагога соответствует моим способностям
29. Я везде смогу устроиться на работу
30. Педагогическая деятельность позволит мне помогать социально незащищенным слоям населения
31. Работая педагогом, я смогу помочь детям из трудных семей

Часть 2

Согласны ли вы с тем, что... (1 — полностью не согласен, 7 — полностью согласен)

32. Работа педагога хорошо оплачивается
33. У педагога большая рабочая нагрузка
34. Педагоги получают достойную зарплату

35. Педагогов в обществе воспринимают как профессионалов
36. Педагог — носитель высоких моральных ценностей
37. Учитель/воспитатель — высокостатусная профессия
38. Педагогическая профессия ценится обществом
39. Знания педагога в сфере преподавания должны достигать экспертного уровня
40. Профессия учителя/воспитателя — это уважаемая профессия
41. Педагоги ощущают на себе, что их профессия имеет высокий социальный статус
42. Педагог должен иметь отличные знания методов и техник обучения и воспитания
43. Педагоги должны хорошо владеть узкоспециализированными знаниями
44. Я считаю свой выбор профессии тщательно обдуманным
45. Были люди, которые склоняли меня выбрать другую профессию
46. Я удовлетворен(а) своим выбором работать педагогом
47. Мне говорили, что профессия педагога — это не самый лучший выбор
48. Я доволен/довольна своим решением стать учителем/воспитателем
49. Были люди, которые пытались повлиять на меня, чтобы я выбрал(а) другую профессию

Ключ для обработки:

Шкалы адаптированного варианта опросника FIT-Choice Scale	Пункты шкалы
Социальное влияние	
Противодействие окружающих выбору профессии педагога	45, 47, 49
Положительный опыт обучения в роли ученика	14, 22, 26
Поддержка выбора профессии педагога социальным окружением	3, 18, 27
Самовосприятие	
Самовосприятие (восприятие своих способностей и возможностей, желаний и интересов в сфере педагогической деятельности)	1, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 16, 17, 19, 25, 28
Требования профессии и получаемая отдача	
Требования профессии	33, 36, 39, 42, 43
Отдача от профессии	32, 34, 35, 37, 38, 40, 41
Польза от выбора профессии	
Возможность уделять время семье	2, 4, 13, 15, 21
Легкость трудоустройства	8, 20, 29
Социальная польза	24, 30, 31
Выбор карьеры педагога в качестве запасного варианта	
Выбор карьеры педагога в качестве запасного варианта	10, 23, 44(R), 46(R), 48(R)

При обработке вычисляется средний показатель по каждой шкале.

Нормативные показатели для шкал методики FIT-Choice Scale

Шкалы опросника FIT-Choice Scale	Ниже среднего	Средний уровень	Выше среднего
Противодействие окружающих выбору профессии педагога	1–2,9	3–6	6,1–7
Положительный опыт обучения в роли ученика	1–3,9	4–6,7	6,8–7
Поддержка выбора профессии педагога социальным окружением	1–2,6	2,7–6	6,1–7
Самовосприятие	1–3,7	3,8–6	6,1–7
Требования профессии	1–4,9	5–6,4	6,5–7
Отдача от профессии	1–2,9	3–5,1	5,2–7

Шкалы опросника FIT-Choice Scale	Ниже среднего	Средний уровень	Выше среднего
Возможность уделять время семье	1–2,9	3–5,2	5,3–7
Легкость трудоустройства	1–3,9	4–6	6,1–7
Социальная польза	1–3,6	3,7–6,3	6,4–7
Выбор карьеры педагога в качестве запасного варианта	1–1,9	2–4,2	4,3–7

Список источников / References

- Архилова, М.В., Шутова, Н.В., Жерновая, О.Р., Удалова, И.М. (2022). Особенности развития мотивации студентов к овладению профессией педагога. Мир науки. Педагогика и психология, 10(6). <https://mir-nauki.com/PDF/24PSMN622.pdf> (дата обращения: 05.01.2025). Arkhipova, M.V., Shutova, N.V., Zhernovaya, O.R., Udalova, I.M. (2022). Motivation to become a teacher among present day students. World of Science. Pedagogy and Psychology, 10(6). (In Russ.). <https://mir-nauki.com/PDF/24PSMN622.pdf> (viewed: 05.01.2025).
- Бакина, А.В., Яремчук, С.В. (2023). Профессиональные намерения современных старшеклассников, связанные с профессией учителя. Психолого-педагогический поиск, 2, 57–65. <https://doi.org/10.37724/RSU.2023.66.2.007> Bakina, A.V., Yaremchuk, S.V. (2023). Teacher career intentions in modern senior secondary level students. Psychological and Pedagogical Search. Academic Journal, 2, 57–65. (In Russ.). <https://doi.org/10.37724/RSU.2023.66.2.007>
- Грушецкая, И.Н., Щербинина, О.С., Немченко, С.М. (2024). Мотивы профессионального выбора одаренными старшеклассниками педагогических направлений подготовки в вузе. Перспективы науки и образования, 2(68), 339–356. <https://doi.org/10.32744/pse.2024.2.21> Grushetskaya, I.N., Shcherbinina, O.S., Nemchenko, S.M. (2024). Motives of gifted high school students for pursuing a teaching degree at university. Perspectives of Science and Education, 2(68), 339–356. (In Russ.). <https://doi.org/10.32744/pse.2024.2.21>
- Джиги, Н.Д., Комаровская, Т.В. (2023). Формирование направленности личности школьников на выбор педагогических профессий. Вестник РГГУ. Серия: Психология. Педагогика. Образование, (2), 147–167. <https://doi.org/10.28995/2073-6398-2023-2-147-167> Dzhiga, N.D., Komarovskaya, T.V. (2023). Formation of the personality orientation of students to the choice of pedagogical professions. RSUH/RGGU Bulletin. "Psychology. Pedagogics. Education" Series, 2, 147–167. (In Russ.). <https://doi.org/10.28995/2073-6398-2023-2-147-167>
- Коршунова, О.В., Береснева, Л.Н. (2021). Мотивы выбора педагогической профессии и востребованные качества педагога: исследование представлений студентов вуза. Перспективы науки и образования, 5(53), 154–177. <https://doi.org/10.32744/pse.2021.5.11> Korshunova, O.V., Beresneva, L.N. (2021). Motives for choosing of the teaching profession and the qualities of teacher in demand: A study of university students' ideas. Perspectives of Science and Education, 5(53), 154–177. (In Russ.). <https://doi.org/10.32744/pse.2021.5.11>
- Кремень, Ф.М., Кремень, С.А. (2023). Особенности мотивации профессиональной карьеры абитуриентов, поступивших на педагогические программы бакалавриата. Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Психолого-педагогические науки», 20(4), 37–50. <https://doi.org/10.17673/vsgtu-pps.2023.4.4> Kremen, F.M., Kremen, S.A. (2023). Features of professional career motivation of the applicants enrolled in undergraduate pedagogical programs. Vestnik of Samara State Technical University. Series Psychological and Pedagogical Sciences, 20(4), 37–50. (In Russ.). <https://doi.org/10.17673/vsgtu-pps.2023.4.4>
- Москаленко, М.В. (2024). Диагностика мотивов выбора профессии «учитель начальных классов» студентами педагогического колледжа. Проектирование. Опыт. Результат, (2), 113–117. Moskalenko, M.V. (2024). Diagnosis of motives for choosing a profession "primary school teacher" by students of the pedagogical college. Design. Experience. Result, 2, 113–117. (In Russ.).
- Щелина, С.О., Патрикеева, Э.Г., Левкина, Е.В. (2024). Роль родителей и педагогов в формировании профессиональной ориентации учащихся на педагогические профессии. Вестник практической психологии образования, 21(2–3), 231–237. <https://doi.org/10.17759/bppe.2024210229>

- Shchelina, S.O., Patrikeeva, E.G., Levkina, E.V. (2024). The role of parents and teachers in the formation of career guidance of students in pedagogical professions. *Bulletin of Practical Psychology of Education*, 21(2–3), 231–237. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/bppe.2024210229>
9. Яремчук, С.В., Ситяева, С.М., Амбросова, В.И., Орлова, О.А., Середенина, А.А., Северинова, С.С., Герасимова, К.Н. *База данных апробации опросника FIT-Choice (Factors Influencing Teaching Choice) Scale (Факторы выбора педагогической профессии): Набор данных*. RusPsyData: Репозиторий психологических исследований и инструментов. <https://doi.org/10.48612/MSUPE/rbgv-k9gp-pp35>
- Jaremchuk, S.V., Sitjaeva, S.M., Ambrosova, V.I., Orlova, O.A., Seredenina, A.A., Severinova, S.S., Gerasimova, K.N. (2025). Database of the FIT-Choice (Factors Influencing Teaching Choice) Scale validation: Dataset. RusPsyData: Psychological Research Data and Tools Repository. (In Russ.). <https://doi.org/10.48612/MSUPE/rbgv-k9gp-pp35>
10. Agaj, D., Tufina, S., Pepkolaj, L., Arnal-Palacián, M., Dibra, E. (2023). Motives that drive young people to pursue a teaching career: Case of Albania using the FIT-Choice Scale. *Journal of Educational and Social Research*, 13, 67–76. <https://doi.org/10.36941/jesr-2023-0121>
11. Eghtesadi, A. (2021). Why to become a teacher in Iran: A FIT-choice study. *Teaching Education*, 33, 1–20. <https://doi.org/10.1080/10476210.2021.1960963>
12. Kim, S., Chung, Y., Shin, J. (2021). The effect of factors in the FIT-Choice model on effort and satisfaction of middle and high school teachers. *The Korea Association of Yeolin Education*, 29, 127–148. <https://doi.org/10.18230/tjye.2021.29.4.127>
13. Lent, R.W., Brown, S.D., Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45(3), 79.
14. Simic, N., Marusić, M., Grbić, S. (2021). Why teaching? A validation of the FIT-choice scale in the Serbian context. *Journal of Education for Teaching*, 48, 1–22. <https://doi.org/10.1080/02607476.2021.1958655>
15. Wang, X., Liu, Y., Qiu, Y., Tang, J., Wang, D., Zou, J. (2024). How to ensure the sustainable supply of childcare educators: Factors influencing student teachers' career choice. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1304252>
16. Watt, H., Richardson, P. (2012). An introduction to teaching motivations in different countries: Comparisons using the FIT-Choice scale. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 40, 185–197. <https://doi.org/10.1080/1359866X.2012.700049>
17. Watt, H., Richardson, P. (2007). Motivational factors influencing teaching as a career choice: Development and validation of the FIT-Choice scale. *Journal of Experimental Education*, 75, 167–202. <https://doi.org/10.3200/JEXE.75.3.167-202>
18. Wigfield, A., Eccles, J.S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 68–81. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1015>

Информация об авторах

Светлана Владимировна Яремчук, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии образования, Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет (ФГБОУ ВО АмГПГУ), Комсомольск-на-Амуре, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1036-6826>, e-mail: svj@rambler.ru

Снежана Михайловна Ситяева, кандидат биологических наук, доцент кафедры психологии образования, Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет (ФГБОУ ВО АмГПГУ), Комсомольск-на-Амуре, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9412-5215>, e-mail: snejana-reg27@yandex.ru

Валерия Ивановна Амбросова, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии образования, Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет (ФГБОУ ВО АмГПГУ), Комсомольск-на-Амуре, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9202-607X>, e-mail: valeria.ambrosova@yandex.ru

Ольга Александровна Орлова, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии образования, Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет (ФГБОУ ВО АмГПГУ), Комсомольск-на-Амуре, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9080-0129>, e-mail: olga_shishmareva@mail.ru

Анастасия Анатольевна Коваленко, преподаватель факультета среднего профессионального образования, Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет (ФГБОУ ВО АМГПГУ), Комсомольск-на-Амуре, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2329-438X>, e-mail: charlize2000@mail.ru

Снежана Сергеевна Северинова, магистрант кафедры психологии образования, Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет (ФГБОУ ВО АМГПГУ), Комсомольск-на-Амуре, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5659-3664>, e-mail: snezhana.tiron@mail.ru

Кристина Николаевна Герасимова, преподаватель факультета среднего профессионального образования, Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет (ФГБОУ ВО АМГПГУ), Комсомольск-на-Амуре, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7789-8635>, e-mail: daffodilkris23@gmail.com

Information about the authors

Svetlana V. Jaremchuk, PhD in Psychology, Associate Professor at the Chair of Education Psychology, Amur State University of Humanities and Pedagogy, Komsomolsk-on-Amur, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1036-6826>, e-mail: svj@rambler.ru

Snezhana M. Sitjaeva, PhD in Biology, Associate Professor at the Chair of Education Psychology, Amur State University of Humanities and Pedagogy, Komsomolsk-on-Amur, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9412-5215>, e-mail: snezhana-reg27@yandex.ru

Valerija I. Ambrosova, PhD in Psychology, Associate Professor at the Chair of Education Psychology, Amur State University of Humanities and Pedagogy, Komsomolsk-on-Amur, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9202-607X>, e-mail: valeria.ambrosova@yandex.ru

Ol'ga A. Orlova, PhD in Psychology, Associate Professor at the Chair of Education Psychology, Amur State University of Humanities and Pedagogy, Komsomolsk-on-Amur, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9080-0129>, e-mail: olga_shishmareva@mail.ru

Anastasija A. Kovalenko, Lecturer at Faculty of Secondary Vocational Education, Amur State University of Humanities and Pedagogy, Komsomolsk-on-Amur, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2329-438X>, e-mail: charlize2000@mail.ru

Snezhana S. Severinova, Master's Student of the Chair of Educational Psychology, Amur State University of Humanities and Pedagogy, Komsomolsk-on-Amur, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5659-3664>, e-mail: snezhana.tiron@mail.ru

Kristina N. Gerasimova, Lecturer at Faculty of Secondary Vocational Education, Amur State University of Humanities and Pedagogy, Komsomolsk-on-Amur, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7789-8635>, e-mail: daffodilkris23@gmail.com

Вклад авторов

Яремчук С.В. — перевод и адаптация текста методики; проведение исследования; применение статистических, математических или других методов для анализа данных; написание и оформление рукописи; визуализация результатов исследования.

Ситяева С.М. — идеи исследования; планирование исследования; перевод и адаптация текста методики; проведение исследования; аннотирование, написание и оформление рукописи; контроль за проведением исследования.

Амбросова В.И. — планирование исследования; перевод и адаптация текста методики; проведение исследования; контроль за проведением исследования.

Орлова О.А. — планирование исследования; перевод и адаптация текста методики; проведение исследования; контроль за проведением исследования.

Коваленко А.А. — сбор и анализ данных.

Северинова С.С. — сбор и анализ данных.

Герасимова К.Н. — сбор и анализ данных.

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

Contribution of the authors

Svetlana V. Jaremtchuk — translation and adaptation of the scale text; conducting the empirical study; application of statistical, mathematical or other methods for data analysis; writing and design of the manuscript; visualization of research results.

Snezhana M. Sitjaeva — ideas; planning of the research; translation and adaptation of the scale text; conducting the empirical study; annotation, writing and design of the manuscript; control over the research.

Valerija I. Ambrosova — planning of the research; translation and adaptation of the scale text; conducting the empirical study; control over the research.

Ol'ga A. Orlova — planning of the research; translation and adaptation of the scale text; conducting the empirical study; control over the research.

Anastasija A. Kovalenko — data collection and analysis.

Snezhana S. Severinova — data collection and analysis.

Kristina N. Gerasimova — 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

Письменное информированное согласие на участие в этом исследовании было предоставлено респондентами.

Ethics statement

Written informed consent for participation in this study was obtained from the participants.

Поступила в редакцию 11.01.2025

Поступила после рецензирования 21.04.2025

Принята к публикации 30.09.2025

Опубликована 31.10.2025

Received 2025 01.11.

Revised 2025 04.21.

Accepted 2025 09.30.

Published 2025 10.31.

Научная статья | Original paper

Особенности инклюзивных диспозиций педагогов учреждений общего и специального образования

В.З. Кантор¹ ✉, Ю.Л. Проект¹

¹ Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,
Санкт-Петербург, Российская Федерация
✉ v.kantor@mail.ru

Резюме

Контекст и актуальность. Взвешенная инклюзивная образовательная политика, предполагающая не демонтаж системы специального образования детей с нарушениями в развитии, а выстраивание ее комплементарного взаимодействия с системой общего образования, актуализирует вопросы формирования профессионально-личностного базиса такого взаимодействия, который связан в том числе с инклюзивными диспозициями педагогов общего и специального образования как личностно-смысловыми основаниями их сотрудничества. Однако сравнительные эмпирические данные, характеризующие эти диспозиции, в настоящее время отсутствуют. **Цель.** Цель исследования заключалась в том, чтобы дать сравнительную характеристику инклюзивных диспозиций педагогов учреждений общего и специального образования. **Гипотеза.** В качестве гипотезы в исследовании выступило предположение о наличии как сходств, так и различий в иерархии инклюзивных диспозиций и их взаимосвязи с другими профессионально-личностными и социально-профессиональными характеристиками педагогов систем общего и специального образования. **Методы и материалы.** Исследование охватило 2106 педагогов из 44 регионов России — 758 педагогов общеобразовательных школ и 1348 педагогов специальных школ. Для диагностики использовались авторская методика самоидентификации инклюзивных диспозиций педагога, шкала измерения установок в отношении инклюзивного образования Wilczenski в адаптированной русскоязычной версии и авторская экспресс-шкала диагностики психологической готовности к инклюзивному образованию. **Результаты.** В иерархии инклюзивных диспозиций и их корреляционных связях имеет место сложное соотношение общего и специфического у педагогов из образовательных учреждений разных типов, причем статус педагогов учреждений специального образования амбивалентен: у них более выражены негативные инклюзивные диспозиции, но выше уровень инклюзивной готовности. **Выводы.** Педагогическое сообщество отличает гетерогенность в аспекте инклюзивных диспозиций, что свидетельствует о несформированности целостного личностно-смыслового ядра в инклюзивном образовательном пространстве.

Ключевые слова: инклюзивные диспозиции, инклюзивное образование, педагоги, учреждения общего образования, учреждения специального образования, дети с ограниченными возможностями здоровья, профес-

сионально-личностные характеристики, социально-профессиональные
характеристики

Финансирование. Работа выполнена при финансовой поддержке Минпросвещения России в рамках государственного задания по теме «Сравнительный анализ инклюзивных диспозиций педагогов общеобразовательных организаций» (проект № VRFY-2025-0014).

Дополнительные данные. Наборы данных доступны по адресу: <https://rep.herzen.spb.ru/publication/18865>.

Для цитирования: Кантор, В.З., Проект, Ю.Л. (2025). Особенности инклюзивных диспозиций педагогов учреждений общего и специального образования. *Психологическая наука и образование*, 30(5), 35–48. <https://doi.org/10.17759/pse.2025300503>

Features of inclusive dispositions of teachers in general and special education institutions

V.Z. Kantor¹ ✉, Yu.L. Proekt¹

¹ Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russian Federation

✉ v.kantor@mail.ru

Abstract

Context and relevance. A well-balanced inclusive education policy, which does not imply dismantling the system of special education for children with developmental disabilities, but rather constructing its complementary interaction with the general education system, brings to the forefront the issue of forming a professional-personal foundation for such interaction. This foundation is closely related to the inclusive dispositions of teachers in both general and special education, which act as personal-meaningful premises for their collaboration. However, there is currently a lack of comparative empirical data characterizing these dispositions. **Objective.** The objective of this study was to conduct a comparative analysis of the inclusive dispositions of teachers in general and special education institutions. **Hypothesis.** The study was based on the hypothesis that both similarities and differences exist in the hierarchy of inclusive dispositions and their interrelation with other professional-personal and socio-professional characteristics of teachers working in general and special education systems. **Methods and materials.** The study involved 2106 teachers from 44 regions of Russia, including 758 teachers from general education schools and 1348 teachers from special schools. The following instruments were used for diagnostics: an original method for self-identification of a teacher's inclusive dispositions, the Wilczenski Scale for measuring attitudes toward inclusive education in an adapted Russian-language version, and an original express scale for assessing psychological readiness for inclusive education. **Results.** The hierarchy of inclusive dispositions and their correlational patterns reveal a complex interplay of general and specific features among teachers from different types of educational institutions. Notably, the status of teachers in special education institutions appears ambivalent: they exhibit more pronounced negative inclusive dispositions but demonstrate a higher level of inclusive readiness. **Conclusions.** The teaching community exhibits heterogeneity in terms of inclu-

sive dispositions, indicating an underdeveloped cohesive personal-meaningful core within the inclusive educational environment.

Keywords: inclusive dispositions, inclusive education, teachers, general education institutions, special education institutions, children with disabilities, professional-personal characteristics, socio-professional characteristics

Funding. The study was supported by from the Ministry of Education of the Russian Federation within the framework of the state assignment for the project "Comparative Analysis of Inclusive Dispositions of Teachers in General Education Organizations" (project No. VRFY-2025-0014).

Supplemental data. Datasets available from <https://rep.herzen.spb.ru/publication/18865>.

For citation: Kantor, V.Z., Proekt, Yu.L. (2025). Features of inclusive dispositions of teachers in general and special education institutions. *Psychological Science and Education*, 30(5), 35–48. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2025300503>

Введение

В последние десятилетия развитие образовательных систем все в большей степени определяется инклюзивной философией (Харченко, 2020), и несмотря на необходимость дальнейшей проработки самого концепта инклюзивного образования (Косарецкий, 2024) и некую асинхронность и противоречия, обнаруживающиеся в процессе его имплементации (Hanssen, Alekseeva, 2024), именно с инклюзией связан стратегический вектор образовательной политики в отношении лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) (Akhlan, Khimmataliyev, Qizi, 2024).

При этом, вопреки радикальным подходам, в соответствии с которыми инклюзивное образование и специальное образование выступают в качестве оппозиционных друг другу и фактически взаимоисключающих институтов (Madhesh, 2023), а специальные школы подлежат тотальному закрытию (Mann et al., 2024), взвешенная и научно обоснованная образовательная политика, напротив, базируется на представлениях о комплементарности этих институтов и обязательности обеспечения их эффективного сосуществования.

Такую политику, с точки зрения X. Qu, характеризует рассмотрение специальных школ как ключевого ресурса оптимизации инклюзивных процессов и как неотъемлемой части более широкой системы об-

разования, взаимосвязанной с другими ее частями, при том что обучение в обычных классах и инклюзивность остаются основной целью и базисом развития образования детей с ОВЗ (Qu, 2024).

В данном контексте функционирование специальных школ становится имманентным атрибутом реализации инклюзии в образовании (Cumming, Jolly, Saint-James, 2024), и понимание инклюзии сугубо как обучения ребенка с ОВЗ в общеобразовательной школе является концептуально несостоятельным и должно быть дезавуировано, ибо специальные школы выступают как «неотъемлемая часть ответа всей системы образования на инклюзию» (Merrigan, Senior, 2021, p. 288).

Между тем комплементарность инклюзивного и специального образования обусловливается сотрудничеством между педагогами общеобразовательных и специальных школ, чем обеспечивается обоюдный доступ к требуемым знаниям, дидактическим, методическим и др. ресурсам (Шеманов, Самсонова, 2019), гарантируется сохранение критически необходимой при реализации инклюзивного образования индивидуальной профессиональной поддержки учащихся с ОВЗ в обычных школах (Šćerpanović, Nikolić, Mitrović, 2024). При этом подобное сотрудничество способствует и повышению академической успешности таких учащихся (Alhossyan, 2023).

Однако мало того, что сам вопрос сотрудничества в условиях инклюзии не является для педагогов общего и специального образования приоритетным в сравнении с другими вопросами их профессиональной деятельности (Smit et al., 2024) — и те, и другие рассматривают инклюзивное образование с устаревшей точки зрения — в разрезе своих отдельных ролей, реализации которых они изначально обучались, а не с позиции единства в работе и совместной ответственности (Alabdallat, Alkhamra, Alkhamra, 2021).

К тому же учителя из общеобразовательных школ и учителя из специальных школ, хотя в основном и осознают ценность сотрудничества, обнаруживают разные установки как его субъекты: если педагоги специальных школ полагают себя ответственными главным образом за поддержку учеников с ОВЗ, то учителя из общеобразовательных школ фокусируются преимущественно на собственно предмете преподавания (Mihajlovic, 2024). При этом у педагогов общего и специального образования в контексте их взаимодействия в условиях инклюзии обнаруживаются и трудности в установлении доверия в отношениях (Vostal et al., 2022).

Таким образом, реализация сотрудничества педагогов общеобразовательных и специальных школ опосредуется различиями в их профессионально-личностных позициях.

Между тем важной профессионально-личностной характеристикой педагогов как субъектов инклюзивного образовательного процесса выступают их соответствующие диспозиции, отражающие личностно-смысловую сторону профессионально-педагогической деятельности в условиях инклюзии (Кантор, Проект, 2024). Следовательно, в контексте идеи сотрудничества педагогов общеобразовательных и специальных школ ключевое значение приобретает вопрос о степени сходства их инклюзивных диспозиций (ИД).

Однако если ИД педагогов общеобразовательных школ становились предметом специального эмпирического изучения (Lukins et al., 2023), то применительно к педагогам специальных школ исследования подобной

направленности не проводились, в результате чего отсутствуют представления о степени сформированности личностно-смысловых оснований сотрудничества педагогов общего и специального образования при реализации инклюзивного образования детей с ОВЗ. Усугубляет ситуацию то, что имеющиеся данные, полученные по итогам исследований, посвященных пусть и не тождественному, но близкому по своей природе к инклюзивным диспозициям феномену — аттитюдам педагогов по отношению к инклюзивному образованию, весьма противоречивы, ибо в одних случаях различие между соответствующими аттитюдами педагогов общего и специального образования фиксируется, причем у педагогов специального образования они более позитивны, но в других случаях какие бы то ни было значимые различия не обнаруживаются (Guillemot, Lacroix, Nocus, 2022).

На восполнение этого пробела и было направлено предпринятое исследование, цель которого заключалась в том, чтобы дать сравнительную характеристику ИД педагогов учреждений общего и специального образования.

Реализация данной цели потребовала решения взаимодополняющих задач, предполагающих сравнительную оценку:

- выраженности различных типов ИД у педагогов учреждений общего и специального образования;

- структуры взаимосвязей ИД педагогов учреждений общего и специального образования с их взглядами на приемлемость обучения в общеобразовательной школе разных категорий детей с нарушениями в развитии и с психологической готовностью к работе в условиях инклюзии;

- степени опосредования ИД педагогов учреждений общего и специального образования их социально-профессиональными характеристиками.

В основу исследования была положена гипотеза о том, что иерархия ИД и их взаимосвязи с другими профессионально-личностными и социально-профессиональными характеристиками имеют у педагогов, пред-

ставляющих системы общего и специального образования, как сходства, так и различия.

В итоге исследование призвано дать ответ на вопрос о степени гомогенности педагогического сообщества в аспекте ИД.

Материалы и методы

В качестве респондентов в исследовании на основе добровольного информированного согласия выступили 2106 педагогов из 44 субъектов Российской Федерации. В эту выборку вошли 758 педагогов общеобразовательных школ и 1348 педагогов школ, реализующих адаптированные образовательные программы для обучающихся с ОВЗ, в возрасте от 20 до 79 лет ($M = 44,26$; $S = 12,85$; 93,78% — женщины). Данные группы были сопоставимы по половозрастной структуре и по характеристикам стажа педагогической деятельности респондентов (возраст — $M_{\text{оо}} = 43,9$; $M_{\text{оо}} = 44,4$; $t = -0,87$; $p = 0,38$; пол — $\chi^2 = 2,37$; $p = 0,12$; стаж — $t = -0,37$; $p = 0,71$). Также группы принципиально не различались в аспекте наличия у участников исследования опыта работы в условиях инклюзии: подобным опытом, по их сведениям, обладали 53,69% опрошенных педагогов общеобразовательных школ и 57,42% — педагогов специальных школ ($\chi^2 = 2,73$; $p = 0,10$).

В исследовании использовались: методика самоидентификации ИД педагога, предполагающая соотнесение респондентом себя (прямая идентификация) и большинства других педагогов (отраженная идентификация) с психологическими портретами педагогов, воплощающими различные типы ИД (Кантор, Проект, 2024); адаптированная шкала измерения установок в отношении инклюзивного образования, построенная на оценке респондентами приемлемости обучения в общеобразовательной школе детей с нарушениями физической (сенсорной и моторной), интеллектуальной, коммуникативной сфер и поведения (Wilczenski, 1992); экспресс-шкала диагностики психологической готовности к инклюзивному образованию, включающая 4 подшкалы — «убеждения», «ценности»,

«эмоциональное принятие» и «субъективная оценка готовности» (Кантор, Проект, 2022).

Проверка внутренней согласованности используемых шкал с помощью коэффициента α Кронбаха показала удовлетворительные результаты (см. табл. 3).

Обработка полученных эмпирических данных осуществлялась путем применения описательного, сравнительного и корреляционного анализа. Поскольку оценки распределения изучаемых параметров ИД показали их отклонение от нормального распределения (значения критерия Андерсона-Дарлинга в диапазоне $9,96 \leq A^2 \leq 109,21$; $p < 0,001$), использовалась непараметрическая статистика. Применялись критерий W Вилкоксона, критерий U Манна-Уитни, критерий χ^2 Пирсона, ранговый коэффициент корреляции Спирмена. Для оценки различий в силе связей проводилось преобразование Фишера с последующим сравнением коэффициентов корреляций между выборками. Расчеты были произведены с помощью программ Statistica ver. 10 Jamovi ver. 2.3.18.

Результаты

Анализ характера самоидентификации ИД показал, что между педагогами учреждений общего и специального образования имеются достоверные различия в оценках, тогда как профили этих оценок схожи (см. табл. 1). Обе группы участников ассоциировали себя с аналитической диспозицией, предполагающей принятие инклюзии и рефлексия условий и ограничений ее реализации.

При этом обнаруживаются достоверные различия в показателях ИД. Педагоги специального образования достоверно чаще выражали сомнения и негативные реакции (скептическая и негативная ИД) по поводу инклюзивного образования вплоть до его отрицания (негативная ИД). Педагоги общего образования чаще демонстрировали индифферентную ИД, но также чаще отмечали значимость инклюзии для гуманизации и личностного роста всех участников образовательных отношений (личностно-ориентированная ИД).

Таблица 1 / Table 1

Описательные статистики показателей инклюзивных диспозиций в группах педагогов учреждений общего и специального образования
Descriptive statistics of the indicators of inclusive dispositions in the groups of teachers working in the educational organisations of general and special education

Тип диспозиции / Disposition' type	Специальное образование / Special education				Общее образование / General education				U	r _{nb}
	M	Me	S	R	M	Me	S	R		
Самоидентификация / Self-Identification										
Аналитическая / Analytical	4,49	5	1,32	1	4,39	5	1,37	1	484097	0,04
Скептическая / Sceptical	4,42	5	1,38	2	4,02	4	1,46	5	421818***	0,16
Мировоззренческая / Worldview	4,14	4	1,47	3	4,19	4	1,41	2	501764	−0,01
Детоцентрированная / Detocentred	4,04	4	1,54	4	4,17	4	1,48	3	484778	−0,04
Системоцентрированная / System-centred	4,03	4	1,40	5	4,09	4	1,38	4	498431	−0,02
Личностно-ориентированная / Person-centred	3,78	4	1,53	6	4,00	4	1,44	6	465637**	−0,08
Негативная / Negative	3,48	4	1,76	7	3,02	3	1,70	7	427630***	0,14
Индифферентная / Indifferent	2,50	2	1,56	8	2,70	2	1,48	8	450809***	−0,11
Отраженная идентификация / Mirrored identification										
Аналитическая / Analytical	4,27	4	1,29	2	4,19	4	1,29	2	412921	0,04
Скептическая / Sceptical	4,39	5	1,31	1	4,00	4	1,37	1	368133***	0,17
Мировоззренческая / Worldview	3,92	4	1,42	3,5	3,95	4	1,32	3,5	413102	0,01
Детоцентрированная / Detocentred	3,84	4	1,47	5	3,82	4	1,37	5	412959	0,02
Системоцентрированная / System-centred	3,92	4	1,36	3,5	3,95	4	1,32	3,5	429166	−0,01
Личностно-ориентированная / Person-centred	3,63	4	1,45	7	3,79	4	1,38	6	411614'	−0,06
Негативная / Negative	3,78	4	1,59	6	3,29	3	1,61	7	363973***	0,17
Индифферентная / Indifferent	3,04	3	1,57	8	3,03	3	1,48	8	428684	−0,00

Примечание: М — среднее значение; Ме — медиана; S — стандартное отклонение; R — ранг; U — критерий Манна-Уитни; r_{nb} — ранговая бисериальная корреляция (размер эффекта); «*» — различия достоверны на уровне 0,05; «**» — различия достоверны на уровне 0,01; «***» — различия достоверны на уровне 0,001.

Note: M — mean; Me — median; S — standard deviation; R — rank; U — the Mann-Whitney Test; r_{nb} — rank-biserial correlation (effect size); «*» — differences are significant at the 0,05 level; «**» — differences are significant at the 0,01 level; «***» — differences are significant at the 0,001 level.

Менее выраженные различия обнаруживаются применительно к представлениям о педагогическом сообществе. В обеих группах, за исключением скептической ИД, зафиксированы сдвиги между самооценками и оценками большинства педагогов ($5819 \leq W \leq 10645$; $p < 0,001$ и $18928 \leq W \leq 96013$; $p < 0,001$ соответственно). Педагоги приписывали профессиональному сообществу большую выраженность

негативной и индифферентной ИД, чем себе. Скептическая ИД воспринимается как в равной мере присущая себе и другим педагогам, а индифферентная ИД наименее выражена, что свидетельствует о погруженности педагогов в проблематику инклюзии.

По вторичным шкалам методики установлено, что среди педагогов специального образования больше, чем среди педагогов общего образования, доля тех, кто характе-

ризуетеся отрицающей ИД (529 чел. / 39,35% против 206 чел. / 27,13%), и это различие достоверно ($\chi^2 = 30,59$; $p < 0,001$).

Оценки приемлемости обучения детей с ОВЗ в общеобразовательной школе различаются в исследуемых группах только по отношению к детям с коммуникативными трудностями (см. табл. 2). Наименее приемлемым видится обучение в общеобразовательной школе детей с поведенческими нарушениями. Общий диапазон зафиксированных здесь балльных оценок — от 10,90 до 15,87 из 24 возможных — говорит скорее о сомнениях педагогов в возможности инклюзивного обучения детей с ОВЗ.

При этом в разрезе смысловых установок респондентов к себе как инклюзивным педагогам обнаружены достоверные разли-

чия по всем исследуемым параметрам, и они свидетельствуют о более выраженной готовности именно педагогов специальных школ к реализации инклюзивных практик. Здесь со всей очевидностью сказывается профессиональное сознание педагога-дефектолога, атрибутом которого является эмоционально-ценностное отношение к таким детям и признание их права на получение качественного образования и интеграцию в общество.

Анализ корреляционных структур показателей ИД показал, что более жесткая структура взаимосвязей обнаруживается в группе педагогов специального образования (см. табл. 3). Поддерживающая и отрицающая ИД у них противопоставлены друг другу, прочно связаны с убеждениями в отношении инклюзивного образования и принятием его

Таблица 2 / Table 2

Описательные статистики показателей смысловых установок в отношении инклюзивного образования в группах педагогов учреждений общего и специального образования
Descriptive statistics of the indicators of meaningful attitudes towards inclusive education in the groups of teachers working in the educational organisations of general and special education

Смысловые установки / Meaningful attitudes	Специальное образование / Special education			Общее образование / General education			U	r _{rb}
	M	Me	S	M	Me	S		
По отношению к обучающимся / toward students								
Физическая сфера / Physical	13,23	13	5,02	13,33	13	4,72	507446	−0,01
Интеллектуальная сфера / Academic	12,96	13	4,65	13,26	13	4,51	492757	−0,04
Поведение / Behavioral	10,90	11	4,67	10,88	11	4,77	501764	0,01
Коммуникация / Social	15,87	16	3,85	15,47	16	4,28	479792*	0,01
По отношению к себе как инклюзивному педагогу / toward oneself as a teacher								
Субъективная оценка готовности / Readiness Self-evaluation	6,46	6,64	1,41	5,77	5,73	1,48	370317***	0,28
Убеждения / Beliefs	5,55	5,57	1,16	5,30	5,29	1,20	446466***	0,13
Эмоциональное принятие / Emotional adoption	5,88	6,25	1,60	5,65	5,75	1,52	451179***	0,12
Ценности инклюзии / Inclusion Values	7,09	7,25	1,54	6,47	6,50	1,55	386551***	0,24

Примечание: M — среднее значение; Me — медиана; S — стандартное отклонение; U — критерий Манна-Уитни; r_{rb} — ранговая бисериальная корреляция (размер эффекта); «*» — различия достоверны на уровне 0,05; «***» — различия достоверны на уровне 0,001.

Note: M — mean; Me — median; S — standard deviation; U — the Mann-Whitney Test; r_{rb} — rank-biserial correlation (effect size); «*» — differences are significant at the 0,05 level; «***» — differences are significant at the 0,001 level.

ценностей, субъективной оценкой готовности к работе в условиях инклюзии, эмоциональным принятием детей с ОВЗ.

В группе же педагогов общего образования компоненты ИД менее связаны. В частности, смысловые установки по отношению к детям с ОВЗ могут сходным образом проявляться как у педагогов, разделяющих ценности инклюзии, так и отрицающих их (корреляции не значимы). В то же время субъективная оценка готовности к работе в условиях инклюзии и убеждения относительно необходимости инклюзивного образования проявляются у педагогов, характеризующихся поддерживающей ИД и в большей степени полагающих приемлемым обучение в общеобразовательной школе детей с ОВЗ вне зависимости от типа нарушения в развитии. В целом в группе педагогов системы общего образования наблюдается меньшая сила связи между показателями инклюзивных диспозиций. Выявлены достоверные различия между группами в силе связи поддерживающей ИД с убеждениями ($Z = 4,89$, $p < 0,001$), эмоциональным принятием ($Z = 2,91$, $p < 0,01$), ценностями инклюзии ($Z = 3,22$, $p < 0,001$), а также с оценкой приемлемости обучения в общеобразовательной школе детей с нарушением физической сферы ($Z = 2,82$, $p < 0,01$), интеллектуальной сферы ($Z = 3,20$, $p < 0,001$) и коммуникации ($Z = 2,82$, $p < 0,01$).

В отличие от педагогов общеобразовательных школ у педагогов специальных школ показатели ИД чаще связаны с возрастом: молодые педагоги более позитивно воспринимают идеи инклюзивного образования. В группе же педагогов общего образования возраст опосредует установки по отношению к детям с ОВЗ, но не связан с установками по отношению к себе как субъекту инклюзивного образования.

Вместе с тем значимым параметром, опосредующим ИД педагогов, является опыт работы в условиях инклюзии — у педагогов, обладающих таким опытом, обнаруживаются более позитивные смысловые установки по отношению к инклюзии, и это касается

обеих групп респондентов. Эмоциональное принятие ребенка с ОВЗ, однако, не связано с опытом работы в условиях инклюзии, что может свидетельствовать о большей значимости в данном контексте личностного склада педагога, его отзывчивости и эмоциональной компетентности, способствующих принятию такого ребенка вне зависимости от предыдущего опыта взаимодействия с подобными детьми.

Обсуждение результатов

Поиск институционального баланса между системами общего и специального образования детей с ОВЗ в условиях имплементации инклюзии актуализирует дискурс дискуссий, связанный необходимостью сочетания философии и ценностей инклюзивного образования со стратегиями и программами специального образования, в контексте чего предлагается парадигма, определяемая как инклюзивное специальное образование (Kauffman, Hornby, 2025). Одним из решающих факторов обеспечения такого баланса выступает взаимодействие и сотрудничество педагогов общеобразовательных и специальных школ, которое должно базироваться в том числе на единстве их ценностно-смысловых позиций применительно к инклюзивному образованию.

Имеющиеся отдельные эмпирические данные, касающиеся установок педагогов общего и специального образования в отношении инклюзии, свидетельствуют о предпочтительности статуса учителей специальных школ в соответствующем аспекте (Hernandez, Hueck, Charley, 2016). Материалы настоящего исследования, однако, подтверждают зафиксированную ранее противоположную тенденцию, когда со стороны педагогов системы специального образования — в силу их профессионального опыта и более глубокого понимания образовательных потребностей детей с ОВЗ — наоборот, имеет место менее выраженная — в сравнении с педагогами общеобразовательных школ — поддержка инклюзивного образования (Kuterova et al. 2021). Как показали полученные результа-

Таблица 3 / Table 3
Связь между показателями инклюзивных диспозиций в группах педагогов общего и специального образования
Relationship between the indicators of inclusive dispositions in the groups of teachers working in the educational organizations of general and special education

Показатели / Indicators	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Поддерживающая ИД / Supportive Inclusive Disposition	—	−0,29***	0,41***	0,43***	0,30***	0,15***	0,42***	0,61***	0,01	0,10**	0,04	−0,02
2. Отрицающая ИД / Rejecting Inclusive Disposition	−0,30***	—	−0,16***	−0,15***	−0,04	−0,19***	−0,18***	−0,34***	−0,04	−0,07	−0,13***	−0,04
3. Физическая сфера / Physical	0,51***	−0,32***	—	0,70***	0,52***	0,18***	0,27***	0,42***	0,03	0,06	0,04	−0,13***
4. Интеллектуальная сфера / Academic	0,54***	−0,25***	0,69***	—	0,61***	0,33***	0,28***	0,44***	0,00	0,05	0,12**	−0,10**
5. Поведение / Behavioral	0,35***	−0,14***	0,44***	0,57***	—	0,30***	0,22***	0,31***	0,04	0,04	0,07	−0,10**
6. Коммуникация / Social	0,27***	−0,20***	0,37***	0,44***	0,42***	—	0,26***	0,29***	0,06	0,18***	0,17***	−0,07
7. Субъективная оценка готовности / Readiness Self-evaluation	0,43***	−0,27***	0,34***	0,35***	0,21***	0,27***	—	0,58***	0,21***	0,64***	0,25***	0,01
8. Убеждения / Beliefs	0,73***	−0,48***	0,55***	0,55***	0,36***	0,30***	0,59***	—	0,03	0,24***	0,10**	−0,03
9. Эмоциональное принятие / Emotional adoption	0,14***	−0,25***	−0,01	−0,04*	−0,07*	0,06*	0,19***	0,16***	—	0,21***	0,04	0,07
10. Ценности инклюзии / Inclusion Values	0,24***	−0,15***	0,17***	0,16***	0,04*	0,24***	0,65***	0,35***	0,21***	—	0,16***	0,05
11. Опыт работы в условиях инклюзии / Experience in Inclusive Settings	0,16***	−0,12***	0,15***	0,10***	0,10***	0,10***	0,27***	0,16***	−0,02	0,12***	—	0,08
12. Возраст / Age	−0,10***	0,08**	−0,22***	−0,16***	−0,10***	−0,12***	−0,06*	−0,10**	−0,03	0,02	0,001	—
α Кронбаха / Cronbach's alpha	0,85	0,84	0,90	0,88	0,91	0,83	0,92	0,86	0,73	0,72	—	—

Примечание: «*» — корреляции достоверны на уровне 0,05; «**» — корреляции достоверны на уровне 0,01; «***» — корреляции достоверны на уровне 0,001. Над диагональю показаны коэффициенты корреляции в группе педагогов общего образования, под диагональю — коэффициенты корреляции в группе педагогов специального образования.
Note: M — mean; Me — median; S — standard deviation; U — The Mann-Whitney Test; «*» — correlations are significant at the 0,05 level; «**» — correlations are significant at the 0,01 level; «***» — correlations are significant at the 0,001 level. The correlation coefficients for the general education teachers group are presented above the main diagonal, while those for the special education teachers group are shown below it.

ты, педагогам, работающим в учреждениях специального образования, чаще присущи скептическая и негативная ИД, что опосредованно отражает взгляды отечественной научной школы в сфере дефектологии, согласно которым «как бы ни возрастало число детей, готовых к инклюзии, они не будут составлять большинства в группе детей с ОВЗ, поэтому данный вариант совместного обучения и воспитания не может быть единственным», и «инклюзия — одна из форм интеграции, полезная детям с ОВЗ, чье развитие близко к возрастной норме», тогда как «остальным детям с ОВЗ нужна дозированная интеграция, соответствующая их возможностям и ограничениям» (Кукушкина, Гончарова, Малофеев, 2023).

Тем самым обнаруживаются профессионально-личностные барьеры в плане обеспечения комплементарного взаимодействия педагогов общего и специального образования, ибо выявленное в разрезе инклюзивных диспозиций различие в их педагогической культуре может затруднять реализацию такого взаимодействия между ними, причем подобная постановка вопроса корреспондирует со сделанными относительно учителей специальных школ эмпирически фундированными выводами об их «ограниченном желании сотрудничать с коллегами из "обычных школ"» (Göransson et al., 2020, p. 1). Более того, то обстоятельство, что эти барьеры лежат именно в диспозиционной плоскости, подчеркивает сложность решения данной проблемы: поскольку профессиональные диспозиции в целом служат «опосредованным механизмом выстраивания профессиональной стратегии» (Абакумова, Савченко, 2008, с. 30), постольку, следовательно, расхождение в инклюзивных диспозициях педагогов учреждений общего и специального образования предопределяет дивергенцию стратегий их профессиональной деятельности в инклюзивном образовательном пространстве. К тому же при несовпадении субъективных ценностей и смыслов, связываемых педагогами систем общего и специального образования с инклюзией, едва ли

возможна так называемая «личная химия» между ними, относимая по итогам исследований к числу факторов содействия их эффективному межпрофессиональному сотрудничеству при реализации инклюзивного образования (Paulsruud, Nilholm, 2020).

При этом результаты проведенного исследования в очередной раз подтвердили и отмечавшуюся ранее (Dignath et al., 2022) значимость опыта работы в условиях инклюзии для формирования позитивных ИД. Согласно полученным данным вне зависимости от институционально-образовательных условий, в которых они осуществляют свою профессиональную деятельность, педагоги, имеющие подобный опыт, характеризуются выраженными позитивными смысловыми установками и в оценке приемлемости обучения детей с различными нарушениями развития в общеобразовательной школе, и в понимании себя как инклюзивного педагога. Еще одной значимой характеристикой становится возраст педагога. Молодые педагоги системы специального образования более восприимчивы к идеям инклюзии, готовы предпринимать усилия по расширению образовательных возможностей детей с ОВЗ, что подтверждает результаты других исследований (Charitaki, Kypriotaki, Alevriadou, 2023).

Анализ корреляционных связей дает основания для постановки вопроса о том, что работа в специализированных образовательных учреждениях формирует более структурированные и менее гибкие представления об инклюзии, в то время как педагоги общеобразовательных школ характеризуются некоей вариативностью ИД, возможно, обусловленной влиянием личностных и организационных факторов.

Заключение

Осуществленное сравнительное эмпирическое изучение выраженности различных типов ИД, своеобразия корреляционных структур взаимосвязей их показателей, а также особенностей опосредования этих диспозиций социально-профессиональными характеристиками педагогов общего и спе-

циального образования позволило собрать массив новых данных, расширяющих и углубляющих представления о закономерностях профессионально-личностного становления педагога как участника инклюзивных образовательных отношений. В свете полученных данных, кроме того, определяются важные дополнительные ориентиры для реализации дифференцированного подхода в сопровождении «вхождения» педагогов соответствующих категорий в инклюзию, в чем выражается практическая значимость результатов исследования.

При этом материалы исследования, в полной мере воплощая его содержательно-целевые установки и подтверждающая выдвинутую гипотезу, позволяют сделать выводы о том, что:

1. педагогическое сообщество характеризуется гетерогенностью в аспекте ИД, чем затрудняется формирование личностно-смыслового базиса становления целостного инклюзивного образовательного пространства;

2. имеет место сложное соотношение общего и специфического в иерархии ИД, а также в их взаимосвязях с другими профессионально-личностными и социально-профессиональными характеристиками педагогов, осуществляющих профессиональную деятельность в разных сегментах системы образования;

3. с точки зрения институционализации инклюзии амбивалентностью отличается профессионально-личностный статус педагогов учреждений специального образования, у которых, с одной стороны, более

выражены, чем у педагогов общего образования, ИД, препятствующие имплементации принципа инклюзии в образовании, но с другой — выше готовность к работе в условиях инклюзии.

Тем самым получен ответ на ключевой вопрос, поставленный в исследовании.

В данном контексте четко определяется одна из перспективных линий дальнейшей разработки соответствующей проблематики: она связана с детализацией представлений об ИД педагогов учреждений специального образования в аспекте дифференциации их дефектологического профиля, т.е. с эмпирическим изучением этих диспозиций в сравнительном плане применительно к педагогам, осуществляющим образовательную деятельность в отношении школьников с нарушениями в развитии разных нозологических групп.

Ограничения. Проведенное исследование имело некоторые ограничения, обусловленные внутренней диспропорциональностью выборки педагогов в гендерном аспекте, а также в аспекте представленности различных регионов, ввиду чего не была возможной реализация сравнительного анализа в соответствующих плоскостях.

Limitations. The study had certain limitations due to internal disproportionality of the teacher sample in terms of gender, as well as the uneven representation of different regions. As a result, it was not possible to conduct a comparative analysis along these dimensions.

Список источников / References

1. Абакумова, И.В., Савченко, Н.А. (2008). Профессиональные диспозиции как компонент личностного становления. *Российский психологический журнал*, 5(1), 23–32. (In Russ.). <https://doi.org/10.21702/rpj.2008.1.2>
2. Кантор, В.З., Проект, Ю.Л. (2022). Ценностно-мотивационный профиль личности педагога инклюзивной образовательной организации. *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена*, (4), 243–257. (In Russ.). <https://doi.org/10.33910/1992-6464-2022-206-243-257>
3. Кантор, В.З., Проект, Ю.Л. (2024). Инклюзивные диспозиции и компетенции

- педагогов общеобразовательных организаций: проблемы взаимосвязи. *Интеграция образования*, 28(3), 384–399. (In Russ.). <https://doi.org/10.15507/1991-9468.116.028.202403.384-399>
- Kantor, V.Z., Proekt, Yu.L. (2024). Inclusive dispositions and competencies of general education teachers: Issues of interrelation. *Integratsiya obrazovaniya (Integration of Education)*, 28(3), 384–399. (In Russ.). <https://doi.org/10.15507/1991-9468.116.028.202403.384-399>
4. Кантор, В.З., Проект, Ю.Л. Данные эмпирического исследования инклюзивных диспозиций педагогов общего и специального образования [Датасет]. Репозиторий Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. Санкт-Петербург. 2025. <https://rep.herzen.spb.ru/publication/18865>
 - Kantor, V.Z., Proekt, Yu.L. (2025). Data of the empirical study of inclusive dispositions of teachers in general and special education institutions. Data set. Herzen State Pedagogical University of Russia Repository. (In Russ.). St. Petersburg. 2025. <https://rep.herzen.spb.ru/publication/18865>
 5. Косарецкий, С.Г. (2024). Тренды «инклюзивного образования» в современном мире: международные дискуссии и перспективы для России. *Психологическая наука и образование*, 29(5), 14–30. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2024290502>
 - Kosaretsky, S.G. (2024). Trends in “inclusive education” in the modern world: International debates and prospects for Russia. *Psychological Science and Education*, 29(5), 14–30. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2024290502>
 6. Кукушкина, О.И., Гончарова, Е.Л., Малофеев, Н.Н. (2023). Инклюзивное образование: взгляд дефектологов отечественной научной школы. *Альманах Института коррекционной педагогики*, 52(5), 34–42. (In Russ.). URL: <https://alldf.ru/ru/articles/almanac-52/inclusive-education-the-view-of-defectologists-of-the-national-scientific-school> (дата обращения: 29.01.2025).
 - Kukushkina, O.I., Goncharova, E.L., Malofeev, N.N. (2023). Inclusive education: The perspective of defectologists of the national scientific school. *Al'manakh Instituta Korrektsionnoi Pedagogiki (Almanac of the Institute of Correctional Pedagogy)*, 52(5), 34–42. (In Russ.). URL: <https://alldf.ru/ru/articles/almanac-52/inclusive-education-the-view-of-defectologists-of-the-national-scientific-school> (viewed: 29.01.2025).
 7. Харченко, Н.Л. (2020). Инклюзивная образовательная философия как социально-педагогический феномен. *Наука и Школа*, (2), 52–59. (In Russ.). <https://doi.org/10.31862/1819-463X-2020-2-52-59>
 - Kharchenko, N.L. (2020). Inclusive educational philosophy as a socio-pedagogical phenomenon. *Nauka i Shkola*, (2), 52–59. (In Russ.). <https://doi.org/10.31862/1819-463X-2020-2-52-59>
 8. Шеманов, А.Ю., Самсонова, Е.В. (2019). Специальное образование как ресурс инклюзивного образовательного процесса. *Психологическая наука и образование*, 24(6), 38–46. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2019240604>
 - Shemanov, A.Yu., Samsonova, E.V. (2019). Special education as a resource for the inclusive educational process. *Psychological Science and Education*, 24(6), 38–46. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2019240604>
 9. Akhlan, R.N.R., Khimmataliyev, D.O., Qizi, O.N.P. (2024). The Importance and Role of Inclusive Education in Educational Institutions. *Proceeding of International Conference on Special Education in South East Asia Region*, 3(1), 400–405. <https://doi.org/10.57142/picsar.v3i1.557>
 10. Alabdallat, B., Alkhamra, H., Alkhamra, R. (2021). Special Education and General Education Teacher Perceptions of Collaborative Teaching Responsibilities and Attitudes Towards an Inclusive Environment in Jordan. *Frontiers in Education*, 6, Article 739384. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.739384>
 11. Alhossyan, F. (2023). Collaboration Between Special and General Education Teachers: A Systematic Review. *Information Sciences Letters*, 12(4), 1021–1029. <http://dx.doi.org/10.18576/isl/120424>
 12. Charitaki, G., Kypriotaki, M., Alevriadou, A. (2023). Greek Adaptation of the Teachers' Attitudes Towards Teaching All Students (ATTAS-mm) Scale. *Equity in Education & Society*, 3(1), 76–88. <https://doi.org/10.1177/27526461231177457>
 13. Cumming, T.M., Jolly, J.L., Saint-James, A. (2024). Australia at an Educational Crossroads: Special Schools and Inclusive Education. *Frontiers in Education*, 9, Article 1422089. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1422089>
 14. Dignath, C., Rimm-Kaufman, S., van Ewijk, R., Kunter, M. (2022). Teachers' Beliefs About Inclusive Education and Insights on What Contributes to Those Beliefs: A Meta-analytical Study. *Educational Psychology Review*, 34, 2609–2660. <https://doi.org/10.1007/s10648-022-09695-0>
 15. Göransson, K., Bengtsson, K., Hansson, S., Klang, N., Lindqvist, G., Nilholm, C. (2020). Segregated Education as a Challenge to Inclusive Processes: A Total Population Study of Swedish

- Teachers' Views on Education for Pupils with Intellectual Disability. *International Journal of Inclusive Education*, 26(14), 1367–1382. <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1810789>
16. Guillemot, F., Lacroix, F., Nocus, I. (2022). Teachers' Attitude Towards Inclusive Education from 2000 to 2020: An Extended Meta-analysis. *International Journal of Educational Research Open*, 3, 2666–3740. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100175>
 17. Hanssen, N.B., Alekseeva, A.A. (2024). Inclusion and Inclusive Education in Russia: Analysis of Legislative and Strategic Documents at the State Level between 2012–2014. *Education Sciences*, 14(3), 312. <https://doi.org/10.3390/educsci14030312>
 18. Hernandez, D.A., Hueck, S., Charley, C. (2016). General education and special education teachers' attitudes towards inclusion. *Journal of the American Academy of Special Education Professionals*. FALL, 11, 79–93. URL: <https://eric.ed.gov/?id=EJ1129749> (viewed: 30.04.2025).
 19. Kauffman, J.M., Hornby, G. (2025). Extremism and the potential dismantling of special education: Or moving forward with inclusive special education. *Support for Learning*, 00, 1–12. <https://doi.org/10.1111/1467-9604.12519>
 20. Kutepova, E.N., Suntsova, A.S., Alekseeva, A.A., Hanssen, N.B., Harju-Luukkainen, H. (2021). Teachers' attitudes towards policy and practice of inclusion and inclusive education in Russia. In N.B. Hanssen, S.-E. Hanssen, K. Ström (Eds.), *Dialogues between Northern and Eastern Europe on the Development of Inclusion: Theoretical and Practical Perspectives* (pp. 116–131). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780367810368-11>
 21. Lukins, J., Bhana Lopez, N., Sallese, M.R., Andresen, J. (2023). Fostering inclusive dispositions: Integrating disability studies in teacher education. *Journal of Special Education Preparation*, 3(3), 4–15. <https://doi.org/10.33043/JOSEP.3.3.4-15>
 22. Madhesh, A. (2023). The concept of inclusive education from the point of view of academics specialising in special education at Saudi universities. *Humanities & Social Sciences Communications*, 10, Article 278. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01802-y>
 23. Mann, G., Carrington, S., Lassig, C., Mavropoulou, S., Saggars, B., Poed, S., Killingly, C. (2024). Closing special schools: lessons from Canada. *Australian Educational Researcher*, 51, 1729–1747. <https://doi.org/10.1007/s13384-023-00661-5>
 24. Merrigan, C., Senior, J. (2021). Special schools at the crossroads of inclusion: Do they have a value, purpose, and educational responsibility in an inclusive education system? *Irish Educational Studies*, 42(2), 275–291. <https://doi.org/10.1080/03323315.2021.1964563>
 25. Mihajlovic, C. (2024). Perceptions of collaboration between general and special educators in physical education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 41(2), 306–329. <https://doi.org/10.1123/apaq.2023-0104>
 26. Qu, X. (2024). Making sense of policy development of inclusive education for children with disabilities in China. *International Journal of Chinese Education*, 13(1). <https://doi.org/10.1177/2212585X241234332>
 27. Paulsrud, D., Nilholm, C. (2020). Teaching for inclusion — a review of research on the cooperation between regular teachers and special educators in the work with students in need of special support. *International Journal of Inclusive Education*, 27(4), 541–555. <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1846799>
 28. Šćepanović, M., Nikolić, S., Mitrović, N. (2024). Perspective chapter: Individual support services in inclusive education — Pros et Contrats (Polemic). IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.114080>
 29. Smit, R., Roggensinger, A., Matic, M., Moll, E. (2024). Teachers' noticing in inclusive and special school systems: The same or different? *European Journal of Special Needs Education*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/08856257.2024.2421109>Проект
 30. Vostal, M., Brooks, R.V., Horner, C.G., LaVenía, K.N. (2022). A qualitative exploration of trust between general and special educators: Implications for collaboration in the preparation of teacher candidates. *Social Sciences & Humanities Open*, 6(1), Article 100359. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2022.100359>
 31. Wilczenski, F.L. (1992). Measuring attitudes toward inclusive education. *Psychology in the Schools*, 29(4), 306–312. <https://doi.org/10.1002/1520-6807>

Информация об авторах

Виталий Зорахович Кантор, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры основ дефектологии и реабилитологии, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена), Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9700-7887>, e-mail: v.kantor@mail.ru

Юлия Львовна Проект, кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры психологии профессиональной деятельности и информационных технологий в образовании, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена), Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1914-9118>, e-mail: proekt.jl@gmail.com

Information about the authors

Vitaliy Z. Kantor, Grand PhD in Pedagogy, Professor, Professor of the Chair of Fundamentals of Defectology and Rehabilitation, Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9700-7887>, e-mail: v.kantor@mail.ru

Yuliya L. Proekt, PhD in Psychology, Associate Professor, Associate Professor of the Chair of Psychology of Professional Activity and IT in Education, Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1914-9118>, e-mail: proekt.jl@gmail.com

Вклад авторов

В.З. Кантор — идея исследования; определение его теоретико-методологических основ; проведение исследования; обобщение и научное редактирование материалов исследования.

Ю.Л. Проект — сбор данных; математико-статистическая обработка эмпирических данных; анализ и интерпретация результатов исследования.

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

Contribution of the authors

V.Z. Kantor — idea; definition of theoretical and methodological foundations; conducting the research; summarizing and scholarly editing of the research materials.

Yu.L. Proekt — data collection; mathematical and statistical analysis of empirical data; analysis and interpretation 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.

Ethics statement

Written informed consent for participation in this study was obtained from the participants.

Поступила в редакцию 07.04.2025

Поступила после рецензирования 13.05.2025

Принята к публикации 03.10.2025

Опубликована 31.10.2025

Received 2025 04.07.

Revised 2025 05.13.

Accepted 2025 10.03.

Published 2025.10.31.

Научная статья | Original paper

Психологические службы российских вузов — мониторинговое исследование практик и ресурсов

К.Ю. Ерицян^{1,2} ✉, Н.А. Антонова^{1,2}, Е.А. Клопкова³, Л.А. Цветкова^{1,2}

¹ Российская академия образования, Москва, Российская Федерация

² Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

³ Национальный исследовательский институт «Высшая школа экономики»,
Москва, Российская Федерация

✉ ksenia.eritsyan@gmail.com

Резюме

Контекст и актуальность. Несмотря на то, что в части вузов России уже длительное время существуют психологические службы, информация об их количестве, формате организации и специфике деятельности остается фрагментарной. **Цель.** Количественно охарактеризовать организацию психологической помощи в вузах России. **Методы и материалы.** Первое всероссийское сплошное онлайн-исследование вузов России ($n = 479$; 39% от общего числа вузов). Опрос охватывал следующие темы: организационные модели, направления работы, кадровый состав и основные вызовы в функционировании. **Результаты.** Наличие психологических служб в российских вузах является распространенной практикой: на 2022 год функционировало не менее 402 таких подразделений. Из числа вузов, не имеющих психологической службы, 39% заявили о планах по ее созданию. Выявлена высокая вариативность моделей и стадий развития служб: от начального уровня, где функции выполняет один специалист, до полноценных подразделений с широким спектром задач и оценкой эффективности. Степень интеграции с образовательной деятельностью, которая также широко варьирует, является еще одной важной характеристикой служб. Формат и ресурсы служб зависят от характеристик вузов. Государственные вузы, те, что были включены в программы «Приоритет 2030» и «Топ 5-100», и головные филиалы вузов чаще имеют более развитые службы. Основные функции служб включают психологическую помощь студентам, диагностику и образовательные мероприятия, но спектр задач и форматы реализации значительно различаются. **Выводы.** Исследование выявило перспективные направления совершенствования организации психологических служб вузов: улучшение кадрового обеспечения, налаживание эффективного взаимодействия с внешними организациями и формирование четкого понимания функций психологических подразделений. Полученные данные могут стать базой для оценки текущей ситуации и динамики развития системы психологической помощи в высшем образовании Российской Федерации.

Ключевые слова: психологическая служба, вуз, психологическая помощь, оценка эффективности, студенты вуза, мониторинг

© Ерицян К.Ю., Антонова Н.А., Клопкова Е.А., Цветкова Л.А., 2025



CC BY-NC

Финансирование. Исследование выполнено РАО при финансовой поддержке Минобрнауки России в рамках государственного задания № 075-01476-22-00 на 2022 год.

Дополнительные данные. Наборы данных могут быть доступны по запросу у Ксении Юрьевны Ерицян, ksenia.eritsyan@gmail.com

Для цитирования: Ерицян, К.Ю., Антонова, Н.А., Клопкова, Е.А., Цветкова, Л.А. (2025). Психологические службы российских вузов — мониторинговое исследование практик и ресурсов. *Психологическая наука и образование*, 30(5), 49–61. <https://doi.org/10.17759/pse.2025300504>

Psychological services of Russian universities — the monitoring study of practices and resources

K.Yu. Eritsyen^{1, 2} ✉, N.A. Antonova^{1, 2}, E.A. Klopkova³, L.A. Tsvetkova^{1, 2}

¹ Russian Academy of Education, Moscow, Russian Federation

² Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russian Federation

³ Higher School of Economics, Saint Petersburg, Russian Federation

✉ ksenia.eritsyan@gmail.com

Abstract

Context and relevance. Although psychological services have existed in some Russian universities for a long time, information about their number, organizational structure, and specific activities remains fragmented. **Objective** The article aims to quantitatively characterize the organization of psychological support in Russian universities. **Methods and materials.** The first nationwide comprehensive online survey of Russian universities ($n = 479$; 39% of all universities) was conducted, covering topics such as organizational models, areas of work, staff composition, and key challenges in operation. **Results.** The findings indicate that psychological services have become institutionalized in Russian higher education: as of 2022, at least 402 such departments were operational. Furthermore, 39% of universities without these services plan to establish them. The study identifies a high variability in service models and stages of development, ranging from basic setups with a single specialist to comprehensive departments offering a wide range of services and conducting effectiveness assessments. Another critical characteristic is the extent of integration with educational activities, which varies significantly across institutions. The structure and resources of psychological services are influenced by institutional characteristics. Public universities, participants of the “Priority 2030” and “Top 5-100” programs, and main campuses of universities are more likely to have well-developed services. The primary functions of these services include providing psychological support to students, conducting diagnostics, and organizing educational activities, although the scope and implementation methods differ considerably. **Conclusions.** The study underscores the need to enhance staffing levels, foster collaboration with external organizations, and establish a clearer understanding of the roles and responsibilities of psychological departments. The findings provide a foundation for evaluating the current state and tracking the development of psychological assistance systems in Russian higher education.

Keywords: psychological service, university, psychological help, effectiveness evaluation, university students, monitoring

Funding. The study was conducted by the Russian Academy of Education with financial support from the Ministry of Education and Science as part of the state assignment No. 075-01476-22-00 for 2022.

Supplemental data. The datasets are available on request from K. Yu. Eritsyen, ksenia.eritsyan@gmail.com

For citation: Eritsyen, K. Yu., Antonova, N. A., Klopova, E. A., Tsvetkova, L. A. (2025). Psychological services of Russian universities — the monitoring study of practices and resources. *Psychological Science and Education*, 30(5), 49–61. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2025300504>

Введение

Обучение в университете — это период существенных и зачастую болезненных изменений в жизни студентов. Множество исследований показывают, что высокий уровень академического и внеакадемического стресса во всем мире является неотъемлемым спутником обучения в вузе (Басюк, Малых, Тихомирова, 2022; Sharp, Theiler, 2018). Помимо адаптации к новым социальным и академическим условиям, многие студенты впервые оказываются вдали от дома и вынуждены совладать со стрессом без прежней социальной поддержки. Все это — факторы риска нарушений ментального здоровья, которые могут приводить к академической неуспеваемости (Zhang, Peng, Chen, 2024), психическим расстройствам (Auerbach et al., 2018) и суицидальному поведению (Mortier et al., 2018).

Образовательные организации высшего образования (далее — вузы) имеют уникальную возможность влиять на здоровье и психологическое состояние студентов и работников университетов. Одним из подобных инструментов может служить создание на базе вузов собственных психологических служб.

В настоящее время психологические службы не являются обязательными структурными подразделениями вузов, и оказание психологической помощи в образовательных организациях высшего образования в отличие от уровня общего образования Федеральным законом «Об образовании» детально не регламентируется, поэтому разброс форматов их функционирования может быть достаточно широк. Профессиональный

стандарт психолога высшего образования на момент подготовки данной статьи также отсутствовал в России. Тем не менее утвержденная в 2022 году «Концепция развития сети психологических служб в образовательных организациях высшего образования в Российской Федерации» (Концепция развития сети психологических служб, 2022) предусматривает реализацию государственной политики в сфере развития системы психологического сопровождения в образовательных организациях высшего образования Российской Федерации. Основная цель развития сети психологических служб в вузах в данном документе сформулирована как «организация оказания квалифицированной психологической помощи обучающимся и работникам каждой образовательной организации высшего образования». Таким образом, в конечном итоге психологическое сопровождение предполагается в каждом вузе.

Несмотря на то, что история развития психологических служб в России сегодня насчитывает уже более двух десятков лет (Макарова, 2017), до настоящего времени эта практика была описана и осмыслена лишь фрагментарно. Осмысление ее как формирующегося социального института сегодня только начинается (Метелькова, 2024).

В последние годы начали появляться исследования, сфокусированные на отношении к вузовской психологической службе студентов как ее основных потенциальных благополучателей. Такие работы демонстрируют, что, хотя запрос со стороны студентов на психологическую помощь достаточно

высок (Антонова, Ерицян, Цветкова, 2021), существует целый ряд аттитудных барьеров для обращения за ней. Так, в целом обращению за помощью к психологам препятствует то, что оно воспринимается как социально неодобряемая практика (Eritsyen et al., 2021). В отношении вузовских психологических служб существует ряд специфических предубеждений: например, студенты могут воспринимать бесплатную помощь как низкокачественную, а вузовскую принадлежность службы как угрозу для конфиденциальности переданной информации (Антонова, Дубровский, Ерицян, 2021).

В то же время отсутствуют научные данные о том, что представляют собой российские психологические службы вузов, как они организованы, и насколько в них распространены отдельные практики и риски. Эксперты выделяют множество разных форм организации психологических служб и анализируют риски, которые могут быть связаны с тем или иным форматом (Метелькова, 2024). Однако достоверных количественных данных, позволяющих в полной мере охарактеризовать современное состояние развития психологических служб, до настоящего момента не было представлено. Недавнее количественное исследование подробно характеризует ситуацию на выборке педагогических вузов (Ульянина и др., 2024), однако насколько полученные данные могут характеризовать ситуацию в других типах вузов, неочевидно.

В то же время именно данные, получаемые в рамках регулярных репрезентативных количественных исследований, являются незаменимой основой для принятия управленческих решений и совершенствования федеральной сети вузовских психологических служб (Басюк, Малых, Тихомирова, 2022). Представленное исследование призвано количественно охарактеризовать организацию психологической помощи в вузах России.

Материалы и методы

Первое всероссийское исследование существующих психологических служб в учреждениях высшего образования в России было

реализовано Минобрнауки России совместно с Российской академией образования летом–осенью 2022 года в формате онлайн-опроса. Приглашение к участию в исследовании было адресно направлено всем вузам, аккредитованным на территории Российской Федерации (сплошная выборка). Достигнутый размер выборки составил 479 вузов (39% от всех вузов Российской Федерации).

Заполняющему онлайн-опрос представителю вуза, наиболее информированному о деятельности психологической службы, было предложено ответить на вопросы о форме ее организации и основных видах деятельности, уровне оснащенности и других особенностях ее функционирования. В случае, если в вузе не было психологической службы или ее аналога, респондентам были заданы вопросы о перспективе ее создания.

Статистическая обработка данных включала расчет простых распределений и мер центральной тенденции. Была статистически оценена связь особенностей организации психологических служб и характеристик вузов, к которым они принадлежат: вхождение в рейтинги «Приоритет 2030» и «Топ 5-100»; юридический статус вуза (частный/государственный), ведомственная принадлежность вуза (Минобрнауки России или иное ведомство), а также статус головной организации или филиала.

Также проверялось наличие взаимосвязи между особенностями деятельности службы и длительностью ее существования, степенью интеграции в образовательную деятельность (использование психологической службы в качестве базы практики для студентов-психологов) и особенностями юридического оформления службы. Для оценки взаимосвязей были использованы таблицы сопряженности (Хи-квадрат Пирсона; точный тест Фишера).

Результаты

Большинство вузов, принявших участие в исследовании (83,9%), сообщили, что на их базе функционирует психологическая служба. Мы предполагаем, что данная пропорция может быть завышенной и не отражать реальной распространенности психоло-

гических служб в российских вузах — вузы, реализующие данный вид деятельности, могли чаще соглашаться на участие в опросе, а вузы, не реализующие ее — игнорировать опрос в связи с его потенциальной нерелевантностью. В то же время мы можем утверждать, что на сентябрь 2022 года в Российской Федерации уже имелась широкая сеть психологических служб высших образовательных учреждений, состоящая из не менее чем 402 единиц. Психологические службы представлены в вузах всех федеральных округов Российской Федерации.

Среди вузов, не имеющих психологическую службу на момент исследования, 38,9% имели планы по ее созданию в ближайшем будущем. Наличие подобных планов более характерно для головных подразделений вузов, а не их филиалов (53,1% против 12% случаев; $\chi^2 = 11,71$; $p \leq 0,01$).

Организационный контекст

Создание системы психологических служб вузов России началось еще в XX веке (рис. 1). Так, 5% существующих сегодня пси-

хологических служб вузов были созданы до 1999 года. Около 27,7% служб имеют опыт работы более 10 лет. В то же время отмечается высокая доля «молодых» психологических служб и их интенсивный прирост в последнее время: 35,8% всех психологических служб страны созданы за последние 5 лет к моменту реализации исследования, а 24,6% — за 2021 год и первую половину 2022 года.

Можно выделить некоторые характеристики вузов, которые ассоциированы с вероятностью наличия в них психологической службы. Так, статус государственного, а не частного вуза (86% против 70,9%; $\chi^2 = 8,33$; $p \leq 0,05$) и вхождение в рейтинговые грантовые программы (91% против 82,1%; $\chi^2 = 4,7$; $p \leq 0,05$) повышают вероятность наличия службы, а статус филиала вуза, напротив, ее понижает (45,7% против 88,6%; $\chi^2 = 58,21$; $p \leq 0,01$).

Модели организации психологической службы

В психологических службах реализуются различные модели работы. В большинстве

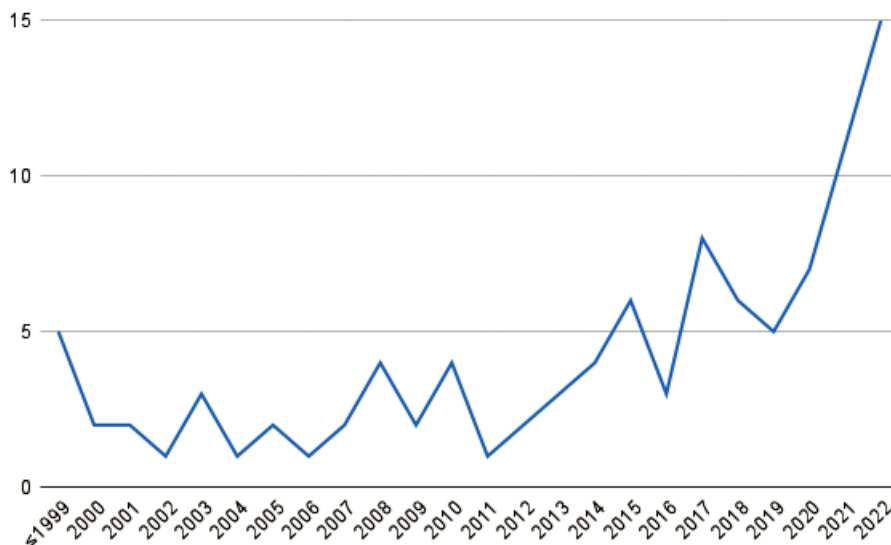


Рис. Год создания психологической службы, %
Fig. Year of establishment of psychological service, %

случаев (51%) в службе работают психологи, нанятые непосредственно в психологическую службу. Несколько реже (42,8%) психологами службы являются сотрудники вуза, которые совмещают несколько должностей. Только в 5% случаев психологами службы являются сторонние специалисты, работа которых оплачивается в соответствии с объемом выполненных работ, а в 2,2% — служба полностью вынесена на аутсорс.

Психологические службы могут быть оформлены различным образом. В четверти случаев (25,1%) служба оформлена как самостоятельное структурное подразделение, в 8% она является частью более широкого подразделения, такого как психолого-медико-социальная служба вуза. Однако каждая вторая служба (51,5%) оформлена иным образом: например, психологические службы могут входить в состав различных факультетов вузов, кафедр, отдела управления молодежной политики и социальных вопросов вуза, отдела по воспитательной работе, студенческой поликлиники и пр. В 14,2% случаев психологическая служба никак не оформлена, хотя при этом функции службы в данных вузах реализуются.

Деятельность служб

Все психологические службы ориентированы на предоставление психологической помощи обучающимся. Оказание помощи и сопровождения иным потенциальным категориям получателей помощи предусмотрено гораздо реже: родителям/законным представителям обучающихся — 60,2%, администрации — 51,5%, вспомогательному персоналу — 43,5%, выпускникам вуза — 21,4% и людям, не имеющим аффилиации с вузом, — 6,7%.

Большинство психологических служб оказывают помощь в разных форматах. В индивидуальном формате помощь оказывается практически во всех службах (99%). Групповой формат также довольно распространен (91%). Офлайн-формат более представлен по сравнению с онлайн (93,8% и 81,6% соответственно), в 78% психологи-

ческих служб параллельно реализуются оба формата работы.

В основном службы ориентированы на предоставление краткосрочных психологических консультаций (1-3 сессии) (89,6%) или экстренной психологической помощи (80,3%). Среднесрочное консультирование (4-10 сессий) возможно более, чем в половине служб (64,2%), тогда как долгосрочное (более 10 сессий) — предоставляется только в трети служб (38,8%). При этом у большинства служб (88,1%) нет официальных ограничений по количеству сессий на одного клиента. Большинство служб оказывает психологическую помощь на русском языке (98,8%), 13,2% имеют возможность оказывать помощь на английском языке и только 4,5% оказывают помощь и на других языках.

Психологические службы вузов, как правило, реализуют от 1 до 10 направлений работы (табл. 1).

Службы, оформленные как самостоятельное подразделение вуза, значительно чаще выполняют большее количество направлений работы (7-10), чем службы, никак не оформленные в вузе ($\chi^2 = 6,67$; $p \leq 0,01$). Доминирующим форматом работы служб является психологическое консультирование. При этом среди широкого спектра причин обращений студентов за психологической помощью доминирует клиническая симптоматика (табл. 2).

Наблюдаются как случаи недостаточной, так и избыточной загрузки психологических служб. Недогрузка характерна для 12,9% организаций, в основном тех, в которых службы созданы недавно ($\chi^2 = 6,46$; $p \leq 0,05$), и в филиалах вузов (41,2% против 12,2%; $\chi^2 = 11,71$; $p \leq 0,001$). О перегрузке же сообщает каждая третья психологическая служба (33,9%), такая ситуация более характерна для вузов, входивших в программу «Топ 5-100» (73,3% против 32,2%; $\chi^2 = 10,86$; $p \leq 0,01$), государственных вузов (36,2% против 11,4%; $\chi^2 = 8,7$; $p \leq 0,01$), служб, предоставляющих практику для студентов-психологов (41,4% против 28,7%; $\chi^2 = 6,65$; $p \leq 0,01$), и в целом для более развитых служб с более высоким числом сотрудников ($\chi^2 = 10,54$; $p \leq 0,05$).

Таблица 1 / Table 1

Направления работы психологических служб вузов, n, %
Directions of work of psychological services of higher education institutions, n, %

Направление работы / Directions of work	%	Количество вузов / Number of universities
Психологическое консультирование / Psychological counseling	97,8	393
Проведение просветительских обучающих мероприятий со студентами / Conducting awareness-raising training activities with students	94,3	379
Психологическая диагностика / Psychological diagnostics	91,3	367
Психологический мониторинг и выявление групп риска / Psychological monitoring and identification of risk groups	86,1	346
Проведение просветительских обучающих мероприятий с сотрудниками вуза / Conducting educational training events with university employees	70,1	282
Участие в программе развития университета / Participation in the university development program	64,4	259
Участие в проектировании и экспертизе университетских программ и проектов / Participation in the design and expertise of university programs and projects	55,5	223
Ведение пабликов в социальных сетях в целях психологического просвещения / Maintaining social media publics for psychological education purposes	52,0	209
Телефон доверия / Helpline	35,6	143
Создание чат-ботов / Creating chatbots	10,4	42

Таблица 2 / Table 2

Доминирующая тематика обращений в психологическую службу, n, %*
Dominant subjects of applications to the psychological service, n, %*

Доминирующая тематика обращений / Dominant subjects of references	%	Количество вузов / Number of universities
Снятие болезненного симптома / Relieving a painful symptom	63,7	146
Нормализация межличностных отношений со студентами, одногруппниками / Normalization of interpersonal relations with students, classmates	37,1	149
Решение проблем во взаимоотношениях с родителями / Solving problems in relationships with parents	36,8	148
Помощь в саморазвитии / Assistance in self-development	34,1	137
Академическая неуспешность и вопросы, связанные с учебой в вузе / Academic failures and issues related to university studies	33,3	134
Нормализация межличностных отношений с романтическим партнером / Normalizing interpersonal relationships with a romantic partner	31,6	127
Помощь в адаптации вдали от дома и родителей / Help in adapting to living away from home and parents	17,9	72
Нормализация межличностных отношений с преподавателями / Normalization of interpersonal relations with teachers	9,7	39
Помощь в планировании будущего / Help in planning for the future	8,5	34
Помощь в самопознании / Help with self-discovery	8,5	34
Другое / Other	3,2	13

Примечание: «*» — респонденты могли выбрать не более трех вариантов ответа.

Note: «*» — respondents could choose no more than three answer options.

Помимо функций психологических служб, описанных выше, зачастую руководство вуза ставит перед службами задачи иного характера. Так, большинство служб получают задачи от руководства по проведению воспитательной работы (72,7%), а 43% служб сообщают о том, что руководство вуза ставило перед службой задачу о проведении агитационных мероприятий по профилактике участия студентов в несанкционированных акциях.

Кадровый состав

Медианное количество сотрудников в опрошенных психологических службах составило 2 человека ($\min = 1$, $\max = 40$). Примерно в трети служб работает только 1 сотрудник (35,8%), еще в трети — 2-3 человека (34,8%). В большинстве случаев в службах работает не более 6 сотрудников (88,8%). Сотрудники служб в основном — женщины: лишь 19,2% опрошенных служб имеют в коллективе психолога-мужчину.

Учебные учреждения предъявляют разные требования к профессиональному уровню сотрудников в психологической службе. При том, что требования к стажу сотрудников часто не предъявляются (43,3%), больше чем в половине случаев (61,2%) от сотрудников требуют повышать квалификацию не реже, чем раз в три года. В 16,2% случаев повышение требуется ежегодно. При этом служба может как оплачивать курсы повышения квалификации в сторонних организациях, так и организовывать их самостоятельно. В половине случаев (48,0%) вуз оплачивает повышение квалификации для своих сотрудников на базе сторонних организаций и в четверти случаев (25,1%) реализует такие курсы самостоятельно. В 16,2% случаев службы организуют супервизии и в 14,7% — интервизии.

Прохождение личной терапии требуется от сотрудников только в 6,5% случаев, при этом такое требование чаще выдвигают государственные вузы ($\chi^2 = 7,04$; $p \leq 0,01$).

Зачастую службы не располагают необходимым штатом разных специалистов, в том числе психологов, имеющих различную

специализацию. В частности, лишь в трети случаев (33,1%) в службе работает хотя бы один консультирующий психолог со специализацией клинического/медицинского психолога. Учитывая доминирующую околоклиническую тематику обращений, отсутствие подобных специалистов потенциально может негативно сказываться на эффективности работы службы.

При этом взаимодействие с внешними для вузов службами психического здоровья (психологическими или психиатрическими) на уровне прописанного регламента организовано лишь в каждом третьем вузе (30,6%), несколько чаще оно основывается на личных контактах сотрудников (43,8%) — стратегии, которая может быть уязвима в долгосрочной перспективе.

Материально-техническое оснащение

В 52,3% случаев выделенных службе помещений, по мнению ее сотрудников, недостаточно для эффективной работы, а 11,9% психологов служб не имеют своего рабочего места (стол/стул). Помещения каждой третьей службы (39,3%) требуют ремонта.

Оценка и коммуникация результатов работы психологической службы

Лишь около половины служб (56%) оценивают эффективность своей деятельности. В трети случаев эффективность оценивается через отзывы клиентов службы (31,3%) и столь же часто измеряются целевые показатели до-после (35,6%). Оценка эффективности работы психологической службы чаще присутствует в вузах, где служба существует более длительное время ($\chi^2 = 7,08$; $p \leq 0,05$), в службе заняты большее количество сотрудников ($\chi^2 = 22,41$; $p \leq 0,01$), а сама служба оформлена как самостоятельное подразделение (77,3% против 55,2%; $\chi^2 = 14,7$; $p \leq 0,01$).

Уникальная информация о проблемах студентов или работников вуза, полученная в рамках работы психологической службы, достаточно редко является материалом для дальнейшего анализа. Чаще всего обсуждение подобной информации происходит внутри

психологической службы в рамках интервью или планирования деятельности (38,3%) и в трети случаев предоставляется в качестве аналитического отчета руководству или сотрудникам вуза (34%). Только в 15,4% случаев такую информацию официально обсуждают на встречах с руководством вуза и только в 10,2% — информация обсуждается на встречах с другими подразделениями вуза.

Обсуждение результатов

Проведенное исследование позволяет говорить о том, что наличие у вузов психологических служб — высоко распространенная практика. На 2022 год в Российской Федерации уже функционировала широкая сеть психологических служб вузов, насчитывающая не менее 402 единиц. Психологические службы есть в вузах всех федеральных округов, различной ведомственной принадлежности и различного размера.

Хотя история создания вузовских психологических служб в России насчитывает уже более 25 лет, именно в последние годы наблюдается быстрое распространение данной практики, а более трети вузов, не имеющих пока их в своем составе сегодня, имеют планы на их создание (38,9%). В том числе поэтому так важно понимать, что скрывается под формулировкой «в вузе функционирует психологическая служба».

Основываясь на полученных данных, уместно говорить о высокой вариабельности психологических служб в российских вузах. Можно выделить несколько стадий развития психологических служб: от нулевой (начальной) стадии, когда психологическая служба никак не оформлена, а весь функционал служб (как правило, очень ограниченный) выполняет чаще всего один психолог. Ориентировочно на нулевой (начальной) стадии на момент исследования находилась примерно треть всех психологических служб (35,8%). Уровню развитой службы соответствует служба с несколькими психологами и административными сотрудниками. Она обычно оформлена как отдельное подразделение, выполняет широкий спектр работ,

в том числе аналитического характера, и осуществляет оценку эффективности своей деятельности. Иным основанием для классификации может выступать интеграция службы с другими направлениями деятельности вуза. На одном полюсе здесь будет находиться гибридная модель психологической службы, когда она тесно интегрирована с образованием и выполняет в том числе и роль базы практики для обучающихся по направлению «Психология» (33,8%). На другом полюсе находится вынесенная на аутсорс модель службы (2,2%), которая может функционировать фактически автономно. Данная классификация в целом сходна с классификацией, выделенной в работе И.В. Макаровой (Макарова, 2017), однако использует два различных основания выделения подгрупп: 1) уровень развития службы (от нулевого до развитого) и 2) уровень ее интеграции с учебной деятельностью. Представляется, что на данной стадии развития психологических служб выделение чистых типов их функционирования мало возможно, более перспективным представляется использование не типологического, а дименсионального подхода к описанию их вариабельности.

Насколько велико разнообразие форматов организации служб, настолько же велико и разнообразие их деятельности и доступных им ресурсов. Хотя доминирующей для служб практикой является оказание психологической помощи студентам вуза, часто сопряженное с психо-образовательными вмешательствами и диагностикой, другие функции и возможности для их реализации существенно различаются. В связи с этим какой-либо анализ эффективности деятельности психологических служб следует проводить с учетом формата их организации и доступных службе ресурсов.

Следует отметить, что ресурсы и развитость психологических служб часто связаны с характеристиками самих вузов. Вузы, победившие в конкурентных программах поддержки и с наиболее развитой научной образовательной инфраструктурой (входящие в программу «Приоритет 2030» и/или «Топ

5-100»), а также головные филиалы вузов не только чаще организуют службы, но и делают это более масштабно. Сходные тенденции были ранее обнаружены и при анализе сайтов психологических служб (Гаеде и др., 2024). Такие показатели, как оформление службы в форме самостоятельного подразделения и увеличение количества сотрудников, также чаще встречаются у более развитых служб с более широким спектром деятельности. При этом сама по себе длительность существования психологической службы не является значимым предиктором ее размера и спектра функций.

Заключение

Данное исследование стало первым шагом для комплексного понимания актуальной ситуации с предоставлением психологической помощи в рамках системы высшего образования Российской Федерации. Исследование позволило количественно оценить характеристики функционирования психологического сопровождения в вузах России.

Полученные нами данные показывают, что на сегодняшний день в России уже накоплен большой опыт функционирования психологических служб и в то же время есть и системные ограничения в их деятельности. К актуальным направлениям дальнейшего развития служб относятся материальное и кадровое обеспечение, в том числе повышение квалификации сотрудников. Стратегически важным с учетом распространенности запросов клинического характера является также достижение высокого качества взаимодействия службы с системой психиатрической помощи, а также иными смежными ведомствами.

Требуется формирование consistentных представлений у руководства вузов о том, какие функции должна или может реализовывать психологическая служба, а какие являются для нее непрофильными. Наблюдаются тревожные прецеденты, когда руководство вузов ставит перед психологическими службами задачи воспитательного или контролирующего характера. Этот под-

ход потенциально может иметь негативные последствия для развития службы и подрывать доверие студентов к психологическим службам вузов.

На момент исследования большинство вузовских психологических служб фокусировались на студентах как на основной целевой группе своих сервисов и вмешательств. Предоставление сервисов для работников вузов, как это предполагается Концепцией развития психологической службы, — практика, внедренная в существенно меньшей доле служб. Аккумуляция и распространение уже наработанных эффективных приемов работы с сотрудниками вузов крайне важны для дальнейшего развития этого направления деятельности.

Поскольку в течение последних нескольких лет в России началась реализация целого ряда проектов и инициатив, направленных на совершенствование системы вузовских психологических служб, представленные в статье данные могут использоваться в качестве точки отсчета для оценки динамики ее развития. Еще одним перспективным направлением дальнейших исследований является изучение факторов, влияющих на эффективность работы психологических служб. Какие ресурсы необходимы для их успешного функционирования? Какие организационные модели наиболее эффективны для вузов разных типов? Как можно объективно оценить эффективность их работы? Эти вопросы остаются открытыми и требуют дальнейшего изучения.

Ограничения. Полученные данные потенциально могут быть смещены за счет нескольких факторов. Во-первых, представляется возможным наличие смещений из-за самоотбора (self-selection bias) — в исследовании более вероятно участие университетов, в которых есть психологические службы и/или психологические службы которых более развиты. Кроме того, качество данных могло быть субоптимальным в тех случаях, когда на уровне вуза деятельность служб не была достаточно документирована, и от-

ветственные сотрудники службы не имели полной информации об особенностях ее функционирования.

Limitations. The obtained data may potentially be biased due to several factors. First, self-selection bias is likely—universities with psychological services and/or those with more de-

veloped psychological services may have been more likely to participate in the study. Additionally, data quality may have been suboptimal in cases where the university-level documentation of the service's activities was insufficient, and the responsible staff lacked complete information about its functioning.

Список источников / References

1. Антонова, Н.А., Дубровский, Р.Г., Ерицян, К.Ю. (2021). Факторы востребованности студентами службы психологической помощи в вузе. *Образование личности*, (3–4), 86–94.
Antonova, N.A., Dubrovsky, R.G., Eritsyann, K.Y. (2021). The factors in students' need for the mental health service of the university. *Personality Formation*, (3–4), 86–94. (In Russ.).
2. Антонова, Н.А., Ерицян, К.Ю., Цветкова, Л.А. (2021). Запрос на психологическую помощь студентов педагогического вуза. *Психология человека в образовании*, 3(2), 208–217. <https://doi.org/10.33910/2686-9527-2021-3-2-208-217>
Antonova, N.A., Eritsyann, K.Y., Tsvetkova, L.A. (2021). Psychological help-seeking among pedagogical university students. *Psychology in Education*, 3(2), 208–217. <https://doi.org/10.33910/2686-9527-2021-3-2-208-217> (In Russ.).
3. Басюк, В.С., Малых, С.Б., Тихомирова, Т.Н. (2022). Федеральная сеть психологических служб образовательных организаций высшего образования: концепция, приоритеты и ресурсы развития. *Психологическая наука и образование*, 27(6), 4–18. <https://doi.org/10.17759/pse.2022270601>
Basyuk, V.S., Malykh, S.B., Tikhomirova, T.N. (2022). Federal Network of Psychological Services of Educational Institutions of Higher Education: Concept, Priorities and Development Resources. *Psychological Science and Education*, 27(6), 4–18. <https://doi.org/10.17759/pse.2022270601> (In Russ.).
4. Гаете, С.М., Горбунова, Е.В., Крылова, И., Кульбаева, А. (2024). Психологические службы как агенты поддержания психологического благополучия студентов: анализ сайтов вузов. Благополучие в образовании: современные исследования. *Современная аналитика образования*, 2(76), 151–175.
Gaete, S.M., Gorbunova, E.V., Krylova, I., Kulbaeva, A. (2024). Psychological services as agents of student well-being: Analysis of university websites. Well-being in Education: Contemporary Research. *Modern Analytics of Education*, 2(76), 151–175.
5. Концепция развития сети психологических служб в образовательных организациях высшего образования в Российской Федерации (утв. Минобрнауки России 29.08.2022 № ВФ/1-Кн). (2022). URL: <https://minobrnauki.gov.ru/upload/iblock/516/xdfty8026hfpsj25wku83sypp6akmxd9.pdf> (дата обращения: 12.01.2024).
Concept for the development of a network of psychological services in higher education institutions in the Russian Federation. Approved by the Ministry of Education and Science of Russia on August 29, 2022, No. VF/1-Kn. (2022). Available at: <https://minobrnauki.gov.ru/upload/iblock/516/xdfty8026hfpsj25wku83sypp6akmxd9.pdf> (Accessed: 12.01.2024). (In Russ.).
6. Макарова, И.В. (2017). Психологическая служба вуза: реальность и мечты. В: *Психологическая служба университета: реальность и перспективы* (с. 18–23).
Makarova, I.V. (2017). University psychological counseling: Reality and dreams. In: *University Psychological Service: Reality and Prospects*, pp. 18–23. (In Russ.).
7. Метелькова, Е.И. (2024). Институционализация психологической помощи в системе высшего образования Российской Федерации. *Вестник практической психологии образования*, 21(1), 34–49. <https://doi.org/10.17759/bppe.2024210103>
Metelkova, E.I. (2024). Institutionalization of psychological assistance in the higher education system of the Russian Federation. *Bulletin of Practical Psychology in Education*, 21(1), 34–49. <https://doi.org/10.17759/bppe.2024210103> (In Russ.).
8. Ульянина, О.А., Никифорова, Е.А., Тараненко, О.А., Чуприна, Д.А., Шарапова, А.К. (2024). Актуальное состояние и перспективы развития психологической службы в педагогических вузах России. *Вестник практической психологии образования*, 21(4), 69–84. <https://doi.org/10.17759/bppe.2024210407>
Ulyanina, O.A., Nikiforova, E.A., Taranenko, O.A., Chuprina, D.A., Sharapova, A.K. (2024). Current state and prospects for the development of psychological services in pedagogical universities

- of Russia. *Bulletin of Practical Psychology in Education*, 21(4), 69–84. <https://doi.org/10.17759/bppe.2024210407> (In Russ.).
9. Auerbach, R.P., Mortier, P., Bruffaerts, R., Alonso, J., Benjet, C., Cuijpers, P., Demyttenaere, K., Ebert, D.D., Green, J.G., Hasking, P., Murray, E., Nock, M.K., Pinder-Amaker, S., Sampson, N.A., Stein, D.J., Vilagut, G., Zaslavsky, A.M., Kessler, R.C. (2018). WHO World Mental Health Surveys International College Student Project: Prevalence and distribution of mental disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 127(7), 623–638. <https://doi.org/10.1037/abn0000362>
10. Eritsyen, K., Antonova, N., Kazantseva, T., Usacheva, N. (2021). Association between descriptive and injunctive norms and students' intentions to seek support from mental health services. *Counselling & Psychotherapy Research*, 21(4), 827–836. <https://doi.org/10.1002/capr.12461>
11. Mortier, P., Cuijpers, P., Kiekens, G., Auerbach, R.P., Demyttenaere, K., Green, J.G., Kessler, R.C., Nock, M.K., Bruffaerts, R. (2018). The prevalence of suicidal thoughts and behaviours among college students: A meta-analysis. *Psychological Medicine*, 48(4), 554–565. <https://doi.org/10.1017/S0033291717002215>
12. Sharp, J., Theiler, S. (2018). A review of psychological distress among university students: Pervasiveness, implications and potential points of intervention. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 40(3), 193–212. <https://doi.org/10.1007/s10447-018-9321-7>
13. Zhang, J., Peng, C., Chen, C. (2024). Mental health and academic performance of college students: Knowledge in the field of mental health, self-control, and learning in college. *Acta Psychologica*, 248, 104351. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104351>

Информация об авторах

Ксения Юрьевна Ерицян, кандидат психологических наук, ведущий аналитик Лаборатории психологического сопровождения развития личности в образовательном процессе, Российская академия образования (РАО), Москва, Российская Федерация; научный сотрудник, лаборатория «Когнитивные исследования в образовании», Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена), Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4400-0593>, e-mail: ksenia.eritsyan@gmail.com

Наталья Александровна Антонова, кандидат психологических наук, ведущий аналитик Лаборатории психологического сопровождения развития личности в образовательном процессе, Российская академия образования (РАО), Москва, Российская Федерация; доцент, институт психологии, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена), Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5471-8902>, e-mail: antonova.natalia11@gmail.com

Елизавета Александровна Клопкова, магистр психологии, стажер-исследователь Лаборатория доказательной психологии здоровья и благополучия, Национальный исследовательский институт «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1852-0684>, e-mail: eliz.klopokova@list.ru

Лариса Александровна Цветкова, доктор психологических наук, вице-президент, Российская академия образования (РАО), Москва, Российская Федерация; ведущий научный сотрудник, Институт психологии, Лаборатория когнитивных исследований в образовании, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И. Герцена), Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4080-7103>, e-mail: larac@mail.ru

Information about the authors

Ksenia Yu. Eritsyen, PhD in Psychology, Leading Analyst, Laboratory for Personal Development in the Education System, Russian Academy of Education, Moscow, Russian Federation; Research Associate, Laboratory of Cognitive Research in Education, Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4400-0593>, e-mail: ksenia.eritsyan@gmail.com

Natalia A. Antonova, PhD in Psychology, Leading Analyst, Laboratory for Personal Development in the Education System, Russian Academy of Education, Moscow, Russian Federation; Associate Professor, Institute of Psychology, Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5471-8902>, e-mail: antonova.natalia11@gmail.com

Elizaveta A. Klopokova, Master of Psychology, Research Assistant, Laboratory of Evidence-Based Health and Well-Being Psychology, Higher School of Economics, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1852-0684>, e-mail: eliz.klopokova@list.ru

Larissa A. Tsvetkova, Grand PhD in Psychology, Vice-president, Russian Academy of Education, Moscow, Russian Federation; Leading Researcher, Institute of Psychology, Research Laboratory “Cognitive Research in Education”, Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4080-7103>, e-mail: larac@mail.ru

Вклад авторов

Ерицян К.Ю. — идея исследования; планирование исследования, сбор данных, контроль за проведением исследования, анализ данных, написание и оформление рукописи.

Антонова Н.А. — идея исследования; планирование исследования, сбор данных, контроль за проведением исследования, анализ данных, написание и оформление рукописи.

Клопкова Е.А. — сбор данных, написание и оформление рукописи.

Цветкова Л.А. — идея исследования; контроль за проведением исследования, написание и оформление рукописи.

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

Contribution of the authors

Ksenia Yu. Eritsyen — idea; research planning, data collection, oversight of the research process, data analysis, writing and formatting the manuscript.

Natalia A. Antonova — idea; research planning, data collection, oversight of the research process, data analysis, writing and formatting the manuscript.

Elizaveta A. Klopokova — data collection, writing, and formatting of the manuscript.

Larissa A. Tsvetkova — idea; oversight of the research process, writing and formatting 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 проведено в соответствии с принципами Хельсинской декларации. Все участники исследования дали добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

Ethics statement

The study was conducted in accordance with the principles of the Helsinki Declaration. All participants gave voluntary informed consent to participate in the research.

Поступила в редакцию 17.01.2025

Поступила после рецензирования 17.03.2025

Принята к публикации 01.10.2025

Опубликована 31.10.2025

Received 2025.01.17.

Revised 2025.03.17.

Accepted 2025.10.01.

Published 2025.10.31.

Научная статья | Original paper

Gender dynamics in self-resilience: evidence from junior high school students in Indonesia

Taufik Agung Pranowo¹ ✉, AlHalik AlHalik²

¹ Universitas PGRI Yogyakarta, Indonesia

² Institut Agama Islam Negeri Metro Lampung, Indonesia

✉ taufikagung@upy.ac.id

Abstract

Context and relevance. Building on previous research that highlights gender differences in adolescent resilience, this study focuses on junior high school students to provide insights that can guide targeted interventions for improving mental well-being and academic success. **Objective.** This study aims to analyze the differences in self-resilience among junior high school students in Indonesia based on gender. **Hypothesis.** There is a significant difference in self-resilience between male and female junior high school students, with one group potentially demonstrating higher resilience than the other across various dimensions. **Methods and materials.** A total of 1000 students from junior high schools in Magelang Regency participated in the study. **Results.** The results revealed that the students' overall level of self-resilience was moderate, with female students ($M = 3,52$, $SD = 0,65$) demonstrating a significantly higher level of self-resilience than male students ($M = 3,38$, $SD = 0,70$) across all dimensions ($p = 0,001$). Among the five dimensions measured, optimism had the highest score ($M = 3,61$), followed by empathy, emotion regulation, problem cause analysis, and self-efficacy. The high optimism score suggests that students generally maintain a positive outlook on the future, while the high empathy score reflects their capacity to comprehend and empathize with the feelings of others. The higher self-resilience observed among female students may be attributed to their greater emotional awareness, social connection, and empathetic tendencies, which are often nurtured through socialization and cultural expectations. **Conclusions.** The study found a significant but small gender difference in self-resilience among junior high school students, with female students exhibiting higher resilience. These findings emphasize the need for targeted interventions that consider gender differences to enhance adolescent resilience and mental well-being.

Keywords: self-resilience, gender differences, optimism, emotion regulation

Funding. This study was funded by the Institute for Research and Community Service (LPPM) at Universitas PGRI Yogyakarta, under grant No. 0207/LPPM-UPY/I/2024.

Acknowledgements. The authors express their gratitude to the Head of the Education Office for Magelang Regency, Indonesia, for granting permission and providing support to conduct this research in their jurisdiction. Appreciation is also extended to the principals, teachers, and staff at the participating schools for their cooperation and assistance during the data collection process. Our heartfelt gratitude goes to the students who willingly participated as respondents in this study. The

authors would also like to recognize the contributions of fellow researchers and research assistants for their dedication in collecting and processing the data. Finally, the authors extend their profound appreciation to the experts who provided valuable input and suggestions throughout the development of the research instruments and data analysis.

Supplemental data. Datasets are available at <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/2D8WA>.

For citation: Pranowo, T.A., AlHalik, A. (2025). Gender dynamics in self-resilience: evidence from junior high school students in Indonesia. *Psychological Science and Education*, 30(5), 62–74. (In Eng.). <https://doi.org/10.17759/pse.2025300505>

Гендерная динамика самоустойчивости: данные среди учеников старшей школы в Индонезии

Тауфик Агунг Праново¹ ✉, АльХалик АльХалик²

¹ Университет АУРИ Джокьярты, Джокьярта, Индонезия

² Государственный исламский институт Метро Лампунг, Метро, Индонезия

✉ taufikagung@upy.ac.id

Резюме

Контекст и актуальность. На основании предыдущих исследований, выделяющих гендерные различия в уровнях устойчивости у подростков, настоящее исследование сосредоточено на анализе учащихся старшей школы с целью получения актуальной информации, которая может быть использована для разработки целенаправленных мер и программ по повышению психологического благополучия и академической успешности данной возрастной группы. **Цель.** Цель исследования — проанализировать различия в уровне самоустойчивости среди учеников старшей школы в Индонезии в зависимости от пола. **Гипотеза.** Существует значительное различие в самоустойчивости между мальчиками и девочками в старшей школе, при этом одна из групп может демонстрировать более высокий уровень устойчивости по различным измерениям. **Методы и материалы.** В исследовании приняли участие 1000 учащихся старшей школы округа Магеланг. **Результаты.** Результаты показали, что общий уровень самоустойчивости учащихся был средним, причем девочки ($M = 3,52$, $SD = 0,65$) демонстрировали значительно более высокий уровень самоустойчивости, чем мальчики ($M = 3,38$, $SD = 0,70$), по всем измерениям ($p = 0,001$). Среди пяти измеряемых аспектов наивысший балл был у оптимизма ($M = 3,61$), за ним следовали эмпатия, регуляция эмоций, анализ причин проблем и самозффективность. Высокий уровень оптимизма свидетельствует о том, что учащиеся в целом сохраняют позитивный взгляд на будущее, а высокий уровень эмпатии отражает их способность понимать и сопереживать чувствам других. Более высокая самоустойчивость, наблюдается у девочек, что может быть связано с их большей эмоциональной осознанностью, социальной связностью и склонностью к эмпатии, которые часто формируются в процессе социализации и под влиянием культурных ожиданий. **Выводы.** Исследование выявило значительное, но небольшое гендерное различие в самоустойчивости среди учащихся старшей школы, при этом девочки демонстрировали более высокую устойчивость. Эти результаты подчеркивают необходимость разработки целенаправленных мер, учиты-

вающих различия между полами, для повышения устойчивости и психологического благополучия подростков.

Ключевые слова: самоустойчивость, гендерные различия, оптимизм, регуляция эмоций

Финансирование. Исследование было профинансировано Институтом исследований и службы обществу (LPPM) Университета АУРИ Джокьярты в рамках гранта № 0207/LPPM-UPY/I/2024.

Благодарности. Авторы выражают благодарность начальнику Управления образования округа Магеланг, Индонезия, за предоставление разрешения и поддержку в проведении данного исследования на их территории. Также выражается признательность директорам, учителям и сотрудникам участвующих школ за их сотрудничество и помощь в процессе сбора данных. Мы искренне благодарим учащихся, которые добровольно согласились принять участие в этом исследовании в качестве респондентов. Авторы также признают вклад коллег-исследователей и научных ассистентов за их преданность делу в процессе сбора и обработки данных. Наконец, авторы выражают глубокую признательность экспертам, которые предоставили ценные рекомендации и замечания на всех этапах разработки исследовательских инструментов и анализа данных.

Supplemental data. Datasets are available at <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/2D8WA>.

Для цитирования: Праново, Т.А., АльХалик, А. (2025). Гендерная динамика самоустойчивости: данные среди учеников старшей школы в Индонезии. *Психологическая наука и образование*, 30(5), 62–74. <https://doi.org/10.17759/pse.2025300505>

Introduction

Adolescence is a pivotal period in human development, during which individuals experience significant physical, cognitive and psychosocial changes. Adolescent experiences, both physical and psychosocial, shape the structure and function of neural networks, affecting the development of normal and pathological behaviors (Dow-Edwards et al., 2019). Physical changes include rapid growth and significant hormonal changes, which impact the mental and physical health of adolescents. In this context, physical activity has been widely recognized for its positive impact on adolescent well-being. Research shows that regular exercise can help reduce symptoms of anxiety and depression, as demonstrated by a 12-week physical activity program that significantly alleviated these symptoms in participants (Silva et al., 2024). Similarly, exercise interventions have been found to effectively lower anxiety and depression levels in children and adolescents with ADHD (Feng et al., 2024).

Meanwhile, cognitive changes include the development of abilities such as strategic plan-

ning, suppressing unsuitable behaviors, and specific types of memory that progressively develop throughout adolescence. These advancements are supported by significant neurodevelopmental processes, including synaptic pruning and myelination, which optimize brain function and enhance cognitive abilities. Research indicates that the maturation of gray matter, particularly in the prefrontal cortex, plays a key role in improving executive functions such as decision-making, impulse control, and emotional regulation (Diekema, 2020; Squeglia, 2020). These cognitive changes interact with psychosocial shifts, such as changes in the social environment, including the move from primary school to a larger secondary school with a large and unstable social hierarchy, as well as increased time spent with friends compared to childhood (Blakemore, 2019).

Adolescence is widely recognized as a transitional stage between childhood and adulthood, during which cognitive abilities develop significantly, leading to improvements in abstract thinking, problem-solving, and decision-making skills

(Pfeifer & Allen, 2021). It is also a period during which adolescents explore ways to navigate new and often stimulating social challenges while adapting to the diverse physical, cognitive, and emotional changes occurring within them. In particular, adolescence is a period of critical transition that sets the foundation for later development and well-being. Given these significant cognitive shifts, support from both family and community is essential. As adolescents seek greater independence, misunderstandings with parents may arise, potentially leading to maladaptive behaviors such as non-suicidal self-injury (Li et al., 2023). Community involvement, including extracurricular activities, can enhance cognitive skills and provide much-needed social support, particularly benefiting disadvantaged adolescents (Pan et al., 2022). This stage is marked by notable physical, cognitive, and psychosocial transformations, including rapid physical development, alterations in facial features, voice, and body traits that vary between genders, metabolic shifts, the emergence of new drives and motivations, changes in sleep patterns and circadian rhythms, as well as a variety of social, behavioral, and emotional changes. This phase also involves sexual maturation that begins with adrenarche in mid-childhood and persists throughout puberty, a period of adjustment to social and cultural complexities. It is also the stage when gender differences in social and emotional behaviors, including gender roles, commonly become more defined (Patton et al., 2016).

When confronted with these difficulties and stresses, resilience is an essential component for adolescents to adapt positively and maintain mental well-being. Interventions that enhance individual resilience factors, family and/or social support can help reduce the likelihood of developing psychopathology after experiencing childhood adversity (Dray et al., 2017; Fritz et al., 2018). Factors including coping strategies, cognition, optimism, and self-esteem at the individual level, positive family relationships or social connections, as well as community influences like participation in school, church, or support groups, have been recognized as contributing to resilient outcomes in both adolescence and adulthood (Gartland et al., 2019). Resilience is the capac-

ity of an individual to recover from challenging circumstances, adapt to change, and manage stress effectively. According to Resilience Theory by Reivich & Shatté (2003), resilience is built upon key factors such as emotional regulation, impulse control, optimism, causal analysis, empathy, self-efficacy, and reaching out. These cognitive and emotional skills help individuals navigate adversity and maintain well-being. While Reivich & Shatté (2003) focus on specific skills that can be developed to improve resilience, Maddi (2005) perspective frames resilience as a personality disposition that influences how individuals interpret and respond to stressors. For teenagers, resilience is fundamental in coping with the stress and pressure of daily life, helping them remain focused and productive (Abdillah et al., 2023). In adolescence, this ability to adapt and thrive despite adversity, trauma, or major stressors — such as family difficulties, health challenges, and environmental or academic pressures — becomes particularly significant (Ungar & Theron, 2020). Reflecting this, Nilsson et al. (2023) found that resilience in adolescents helps mitigate trauma symptoms, with peers serving as a protective factor against interpersonal trauma and adverse childhood circumstances for males, while family played a role in buffering noninterpersonal trauma for females.

Earlier studies indicated that adolescents from single-parent households exhibited lower resilience and self-esteem, along with more depressive symptoms, compared to those living with both parents (Chung et al., 2020). As a result, it is important to allocate more attention, resources, and health services to adolescents from single-parent families. Additionally, Stratta et al. (2013) reported that gender differences in resilience and coping mechanisms following traumatic events revealed that adolescent boys exposed to the earthquake reported higher resilience scores and used problem-focused coping strategies more frequently than girls. Therefore, gender differences in stress responses and coping styles were identified. This previous research stresses the importance of resilience, as adolescents with higher levels of resilience tend to have better mental health, higher academic

achievement, more positive social relationships, and more adaptive coping skills compared to those with lower resilience. However, it also suggests that there are differences in resilience levels between male and female adolescents, with gender factors potentially influencing the development and manifestation of resilience.

Although research on adolescent resilience has been conducted, there is still limited work that specifically analyzes the self-resilience of junior high school students while considering gender aspects. In fact, a comprehensive understanding of the dynamics of resilience in junior high school students and how gender influences this process is key to creating focused interventions to improve adolescent mental well-being. Therefore, this study aims to investigate the differences in self-resilience among junior high school students based on gender. The findings are expected to provide valuable insights for schools, parents, and mental health practitioners in designing resilience-strengthening programs that meet the unique needs of adolescent boys and girls, ultimately supporting the positive development and optimal mental well-being of junior high school students.

Methods

Research design

This research is a quantitative study with a cross-sectional survey design aimed at analyzing the differences in self-resilience among junior high school students based on gender. The study was conducted with students from Magelang Regency, Indonesia. Magelang Regency was selected as the study location due to its demographic diversity, with schools spread across both urban and rural areas, as well as a variety of school types (public and private junior high schools). This diversity allows for an analysis of self-resilience in different educational contexts. Junior high school students were chosen as the target group because this is a critical period in adolescent development (Fengjun et al., 2022), during which they experience significant physical, cognitive, and psychosocial changes and face various adaptation challenges that require resilience.

Participants

The population consisted of all junior high school students in Magelang Regency. The sample was selected through a cluster random sampling method, considering the representation of public and private schools, as well as geographical location (urban and rural). The sampling process resulted in a total of 1000 students, with 500 male students and 500 female students. The selection of 1000 students with a balanced composition of males and females aimed to obtain representative data for analyzing gender differences in self-resilience.

Instruments

The instrument used is a self-resilience scale constructed based on the resilience theory of Reivich and Shatté (Reivich & Shatté, 2003), which consists of seven dimensions: emotion regulation, impulse control, optimism, analyzing the cause of the problem, empathy, self-efficacy, and reaching out. This scale uses a Likert response format with five answer choices: Perfect Fit (5), Fit (4), Quite Fit (3), Not Appropriate (2), and Very Mismatched (1). The detailed framework of the self-resilience instrument is presented in Table 1.

Validity and reliability of the instrument

Content validity was evaluated through expert judgment involving two experts as validators. The first validator is a PhD in Developmental Psychology, specializing in adolescent development and psychosocial adaptation, with over 5 years of experience in adolescent development research and in creating instruments for measuring psychological variables in adolescents. The second validator is a PhD in Guidance and Counseling, specializing in adolescent psychological assessment, with over 5 years of practical experience in adolescent problem management and the development of school-based intervention programs. The validators assessed the relevance of the items with respect to theoretical constructs, linguistic accuracy, and cultural and developmental appropriateness for adolescents, using a structured assessment format with a scale of 1–4 for each item. The validation results confirmed

Table 1

Self-resilience scale grid

No.	Dimension	Indicator	Item code	Number of items
1.	Emotion regulation	Ability to stay calm under pressure	ER1, ER2, ER3	3
		Ability to regulate emotions	ER4, ER5, ER6	3
2.	Impulse control	Ability to control desires	IC1, IC2, IC3	3
		Ability to delay gratification	IC4, IC5, IC6	3
3.	Optimism	Looking at the future positively	OP1, OP2, OP3	3
		Confidence in problem-solving skills	OP4, OP5, OP6	3
4.	Analyzing the cause of the problem	Identifying the cause of the problem	CA1, CA2, CA3	3
		Finding a solution to a problem	CA4, CA5, CA6	3
5.	Empathy	Understanding the feelings of others	EM1, EM2, EM3	3
		Provide appropriate responses	EM4, EM5, EM6	3
6.	Self-efficacy	Confidence in one's own abilities	SE1, SE2, SE3	3
		Courage to face challenges	SE4, SE5, SE6	3
7.	Reaching out	Ability to seek help	RO1, RO2, RO3	3
		Willingness to learn from experience	RO4, RO5, RO6	3
Total				42

that all items were relevant and aligned with the measured constructs, with only minor language adjustments made to enhance readability for junior high school students.

Subsequently, a pilot test was conducted to further assess the instrument's validity and reliability. Construct validity was evaluated using confirmatory factor analysis (CFA) with LISREL 8.80 software. The CFA results indicated that the self-resilience measurement model, comprising seven dimensions (emotion regulation, impulse control, optimism, problem cause analysis, empathy, self-efficacy, and reaching out), exhibited a good fit with the data (CFI = 0.97, TLI = 0.96, RMSEA = 0.04). All items demonstrated significant factor loadings ($p < 0.05$), ranging from 0.52 to 0.87, confirming the validity of the items in measuring their corresponding dimensions of self-resilience.

Additionally, the reliability of the self-resilience scale was tested using the internal consistency method, with Cronbach's alpha coefficient. The results indicated that the self-resilience scale showed high reliability, with a Cronbach's alpha of 0.92. The reliability coefficients for each dimension were also deemed good, ranging from 0.78 to 0.86.

Data analysis

The gathered data were analyzed using both descriptive and inferential statistical methods. Descriptive statistics were applied to outline the overall level of self-resilience among students, as well as by gender. Inferential statistics, specifically the independent t-test, were employed to analyze the differences in self-resilience between male and female students. Prior to conducting the t-test, the assumptions of normality and homogeneity of variance were assessed. If these assumptions were violated, non-parametric tests were used instead. A significance level of 0.05 was applied for all statistical analyses.

Results

Respondent characteristics

Based on Table 2, the respondents in this study are evenly distributed by gender, with 50% being male and 50% female. Regarding school type, the highest proportion of students are from public junior high schools (31.0%), followed by private junior high schools (28.9%). Private Islamic junior high schools account for 25.1%, while public Islamic junior high schools represent 15.0% of the sample. Regarding age, most of the respondents are 13 years old (38.5%),

followed by 14 years old (28,0%) and 12 years old (27,5%), with the smallest proportion being 15 years old (6,0%). Most respondents identify as Muslim (85,0%), while smaller proportions identify as Christian (9,0%) or Catholic (6,0%). Lastly, slightly more respondents attend schools in rural areas (54,2%) compared to urban areas (45,8%). This distribution reflects a diverse representation across key demographic and contextual variables.

Students’ self-resilience level

This section presents the results of a descriptive analysis to examine students’ overall self-resilience levels and its dimensions. These findings provide an overview of students’ self-resilience, forming the basis for further discussions on gender-based differences and the implications for designing targeted interventions. The analysis indicates that students’ self-resilience is at a moderate level ($M = 3,45$, $SD = 0,68$). Table 3 provides the descriptive statistics for the overall self-resilience level.

Based on Table 4, the optimism dimension has the highest mean score ($M = 3,61$, $SD = 0,75$), indicating a generally positive outlook among students. This is followed by

empathy ($M = 3,59$, $SD = 0,74$) and emotion regulation ($M = 3,52$, $SD = 0,79$). Moderate scores are seen in analyzing the cause of the problem ($M = 3,47$, $SD = 0,81$) and self-efficacy ($M = 3,40$, $SD = 0,77$), while lower scores are noted in impulse control ($M = 3,38$, $SD = 0,82$) and reaching out ($M = 3,28$, $SD = 0,85$). In summary, the findings indicate that while students demonstrate strengths in optimism and empathy, there are opportunities for improvement in areas like impulse control and seeking support, which suggests a need for targeted interventions to enhance overall self-resilience.

Gender differences in self-resilience

Before conducting the difference test, prerequisite analyses were performed. The normality test, performed using the Kolmogorov-Smirnov test, yielded a significance value of $p = 0,200$, which is greater than 0,05 (Table 5). Therefore, the self-resilience data can be considered normally distributed, meeting the assumption of normality. Additionally, the homogeneity test using Levene’s Test produced a significance value of $p = 0,382$ (Table 6). Since this value is greater than 0,05, it can be concluded that the data variance between the groups is homogeneous.

Table 2

Respondent characteristics (N = 1000)

Characteristic	Category	Frequency (f)	Percentage (%)
Gender	Male	500	50,0
	Female	500	50,0
School type	Public Junior High School	310	31,0
	Private Junior High School	289	28,9
	Public Islamic Junior High School	150	15,0
	Private Islamic Junior High School	251	25,1
Age	12 Years	275	27,5
	13 Years	385	38,5
	14 Years	280	28,0
	15 Years	60	6,0
Religion	Islam	850	85,0
	Christian	90	9,0
	Catholic	60	6,0
School location	Urban	458	45,8
	Rural	542	54,2

Table 3

Descriptive statistics of overall self-resilience level

Variable	N	Mean	Std. deviation	Min.	Max.
Self-Resilience	1000	3,45	0,68	1,25	5,00

Table 4

Descriptive statistics of self-resilience dimensions

No.	Dimensions	Mean	Std. deviation	Min.	Max.
1.	Emotion regulation	3,52	0,79	1,00	5,00
2.	Impulse control	3,38	0,82	1,00	5,00
3.	Optimism	3,61	0,75	1,00	5,00
4.	Analyzing the cause of the problem	3,47	0,81	1,00	5,00
5.	Empathy	3,59	0,74	1,00	5,00
6.	Self-efficacy	3,40	0,77	1,00	5,00
7.	Reaching out	3,28	0,85	1,00	5,00

Table 5

Normality test results

Variable	Test statistic	Sig. (p-value)	Normality conclusion
Self-Resilience	Kolmogorov-Smirnov	0,200	Normal (p > 0,05)

Table 6

Homogeneity of variance test results

Variable	Levene statistic	Sig. (p-value)	Homogeneity conclusion
Self-resilience	0,845	0,382	Homogenous (p > 0,05)

Based on Table 7, there are significant differences in self-resilience scores between male and female students across all dimensions. Female students scored higher than male students in all seven dimensions of self-resilience, as indicated by the negative t-values. The dimensions showing significant differences include emotion regulation ($t = -2,84$, $p = 0,005$), impulse control ($t = -2,38$, $p = 0,017$), optimism ($t = -2,58$, $p = 0,010$), analyzing the cause of the problem ($t = -2,40$, $p = 0,016$), empathy ($t = -3,46$, $p = 0,001$), self-efficacy ($t = -2,49$,

$p = 0,013$), and reaching out ($t = -2,28$, $p = 0,023$). All p-values are less than 0,05, suggesting that the differences between male and female students in these dimensions of self-resilience are statistically significant. However, Cohen's d values ranging from 0,08 to 0,11 suggest a small difference in self-resilience scores between male and female students across all dimensions. Thus, although gender-related differences in self-resilience scores are statistically significant, their practical impact is limited.

Table 7

Comparison of self-resilience score based on gender

No.	Dimensions	Male	Female	t	p-value	Cohen's d
1.	Emotion regulation	3,45	3,59	-2,84	0,005	0,10
2.	Impulse control	3,32	3,44	-2,38	0,017	0,08

No.	Dimensions	Male	Female	t	p-value	Cohen's d
3.	Optimism	3,55	3,67	-2,58	0,010	0,09
4.	Analyzing the cause of the problem	3,41	3,53	-2,40	0,016	0,09
5.	Empathy	3,51	3,67	-3,46	0,001	0,11
6.	Self-efficacy	3,34	3,46	-2,49	0,013	0,09
7.	Reaching out	3,22	3,34	-2,28	0,023	0,09

Note: The negative t-value indicates that female students scored higher than male students on the dimensions; A p-value < 0,05 signifies a substantial difference between male and female students across the dimensions.

Discussion

This study indicates that the self-resilience levels of junior high school students in Magelang Regency fall within the moderate category. This finding aligns with previous research, which suggests that adolescents generally exhibit moderate to high levels of resilience (Dray et al., 2017; Fritz et al., 2018). Zhou et al. (2024) emphasized that resilience is a dynamic process rather than a fixed trait, developing through successful socio-emotional adaptation and creating a foundation of resilience resources for future challenges. The moderate level of self-resilience observed in this study highlights the potential for further development through appropriate interventions. Among the dimensions of self-resilience, optimism had the highest mean score. Adolescents with higher levels of optimism tend to experience better psychological well-being, demonstrate more adaptive coping skills, and achieve higher academic performance (Hill et al., 2021). Therefore, fostering optimism through psychosocial interventions may serve as an effective strategy for enhancing adolescent resilience (Zukerman et al., 2024).

In contrast, the reaching-out dimension had the lowest mean score in this study. Reaching out refers to the ability to seek support and resources from others when facing difficulties (Hjemdal et al., 2006). Low scores on this dimension may indicate challenges adolescents face in seeking help, such as stigma, limited availability of services, or social norms discouraging help-seeking behavior (Radez et al., 2021). Overall, the moderate level of self-resilience observed in this study underscores the need for targeted interventions to enhance resilience. Schools are well-positioned to lead these efforts through a whole-school approach that involves teachers, staff, families, and

communities (Ungar & Theron, 2020). In this context, school-based programs that foster resilience are increasingly recognized as essential in education, helping students manage stress, navigate difficulties, and enhance emotional well-being. Social-emotional learning initiatives, such as the social-emotional and ethical learning curriculum and the sources of strength program, have been shown to improve emotional regulation, empathy, and interpersonal skills, leading to positive behavioral and academic outcomes (Min et al., 2024; Valido et al., 2023). Additionally, incorporating culturally sensitive and gender-responsive approaches can significantly enhance the relevance and effectiveness of these programs (Wilson et al., 2017).

The results also reveal a meaningful difference in self-resilience between male and female students, with female students demonstrating higher levels of self-resilience than their male peers. This finding aligns with previous studies suggesting that women generally exhibit higher resilience compared to men (Nishimi et al., 2021; Tomas et al., 2021). Several factors may explain these gender differences. Variations in gender socialization and coping strategies likely play a role, as females are more inclined to seek social support and express emotions, whereas males are more prone to internalize their struggles. Additionally, contextual factors such as family, school, and community environments may influence resilience. Nilsson et al. (2023) found that resilience in adolescents reduces trauma symptoms, with peer support protecting males from interpersonal trauma and adverse childhood experiences, while family support helped females cope with noninterpersonal trauma. These insights underscore the importance of considering

gender roles and social contexts when designing interventions to enhance adolescent resilience.

These findings emphasize the need for designing interventions to enhance adolescent resilience with consideration for gender differences. Gender-sensitive programs should address specific protective and risk factors relevant to both males and females (Dray et al., 2017). For instance, interventions for boys could focus on enhancing adaptive coping strategies and reducing internalizing behaviors, while programs for girls might prioritize strengthening social support networks. Given the crucial role of family and school environments in fostering resilience, family resilience has been identified as a strong predictor of mental health in university students (Fan et al., 2024). Likewise, a supportive school atmosphere, characterized by positive peer relationships and teacher-student interactions, significantly contributes to students' resilience (Yang et al., 2022). Recognizing and addressing these gender differences allows interventions to more effectively equip adolescents with the resilience needed to overcome challenges and flourish.

References

1. Abdillah, M.H., Tentama, F., Widiana, H.S., Zurqoni, Z. (2023). Self-regulation, self-evaluation, and self-efficacy: How does its impact on employability? *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 12(3), 1165. <https://doi.org/10.11591/ijere.v12i3.25076>
2. Blakemore, S.-J. (2019). Adolescence and mental health. *The Lancet*, 393(10185), 2030–2031. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31013-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31013-X)
3. Chung, J., Lam, K., Ho, K., Cheung, A., Ho, L., Gibson, F., Li, W. (2020). Relationships among resilience, self-esteem, and depressive symptoms in Chinese adolescents. *Journal of Health Psychology*, 25(13–14), 2396–2405. <https://doi.org/10.1177/1359105318800159>
4. Diekema, D.S. (2020). Adolescent Brain Development and Medical Decision-making. *Pediatrics*, 146(Supplement 1), S18–S24. <https://doi.org/10.1542/peds.2020-0818F>
5. Dow-Edwards, D., MacMaster, F.P., Peterson, B.S., Niesink, R., Andersen, S., Braams, B.R. (2019). Experience during adolescence shapes brain development: From synapses and networks to normal and

Conclusion

This study examined gender differences in self-resilience among junior high school students in Magelang Regency, Indonesia. The results revealed that students' overall level of self-resilience was moderate, with female students demonstrating significantly higher self-resilience across all dimensions. However, this difference has a small effect size, as indicated by Cohen's *d* values; therefore, its practical impact is limited. Among the dimensions, optimism had the highest average score, while reaching out had the lowest. These findings provide important insights for designing targeted interventions to strengthen students' self-resilience, taking into account gender differences and aspects that need further focus. Future research should investigate the factors contributing to gender differences in adolescent self-resilience and explore the development of culturally sensitive and gender-responsive interventions that support the positive development and mental well-being of junior high school students.

pathological behavior. *Neurotoxicology and Teratology*, 76, 106834. <https://doi.org/10.1016/j.ntt.2019.106834>

6. Dray, J., Bowman, J., Campbell, E., Freund, M., Wolfenden, L., Hodder, R.K., McElwaine, K., Tremain, D., Bartlem, K., Bailey, J., Small, T., Palazzi, K., Oldmeadow, C., Wiggers, J. (2017). Systematic Review of Universal Resilience-Focused Interventions Targeting Child and Adolescent Mental Health in the School Setting. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 56(10), 813–824. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.07.780>
7. Fan, J., Huang, Y., Yang, F., Cheng, Y., Yu, J. (2024). Psychological health status of Chinese university students: based on Psychological Resilience Dynamic System Model. *Frontiers in Public Health*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1382217>
8. Feng, L., Li, B., Yong, S.S., Tian, Z. (2024). Effects of Exercise Intervention on Physical and Mental Health of Children and Adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis Based on ICF-CY. *Journal of Science in Sport and Exercise*. <https://doi.org/10.1007/s42978-024-00295-8>

9. Fengjun, Q., Jing, Z., Liguang, L. (2022). The Effect of Mental Toughness on Learning Burnout of Junior Middle School Students: Putting School Adaptation as a Mediator Variable. *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 2022(1). <https://doi.org/10.1155/2022/9706046>
10. Fritz, J., de Graaff, A.M., Caisley, H., van Harmelen, A.-L., Wilkinson, P.O. (2018). A Systematic Review of Amenable Resilience Factors That Moderate and/or Mediate the Relationship Between Childhood Adversity and Mental Health in Young People. *Frontiers in Psychiatry*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00230>
11. Gartland, D., Riggs, E., Muyeen, S., Giallo, R., Affii, T.O., MacMillan, H., Herrman, H., Bulford, E., Brown, S.J. (2019). What factors are associated with resilient outcomes in children exposed to social adversity? A systematic review. *BMJ Open*, 9(4), e024870. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024870>
12. Hill, A.P., Madigan, D.J., Olamaie, M. (2021). Combined effects, total unique effects and relative weights of perfectionism. *Personality and Individual Differences*, 183, 111136. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111136>
13. Hjemdal, O., Friborg, O., Stiles, T.C., Martinussen, M., Rosenvinge, J.H. (2006). A New Scale for Adolescent Resilience: Grasping the Central Protective Resources Behind Healthy Development. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 39(2), 84–96. <https://doi.org/10.1080/07481756.2006.11909791>
14. Li, Y., Li, X., Li, Y., Xiao, Y., Li, C., Chen, J., Li, Y., Luo, L., Su, D., Jia, J., Cheng, H., Liu, T., Du, N. (2023). The effects of family environment cognition and its difference perceived by adolescents and their parents on the treatment effect of non-suicidal self-injury behaviors in adolescents: a 1-year prospective cohort study. *Frontiers in Psychiatry*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1183916>
15. Maddi, S.R. (2005). On hardiness and other pathways to resilience. *American Psychologist*, 60(3), 261–262.
16. Min, H.J., Park, S.-H., Lee, S.-H., Lee, B.-H., Kang, M., Kwon, M.J., Chang, M.J., Negi, L.T., Samphel, T., Won, S. (2024). Building Resilience and Social–Emotional Competencies in Elementary School Students through a Short-Term Intervention Program Based on the SEE Learning Curriculum. *Behavioral Sciences*, 14(6), 458. <https://doi.org/10.3390/bs14060458>
17. Nilsson, D., Svedin, C.G., Lundqvist, C., Dahlström, Ö. (2023). Resilience in Swedish adolescents — Does resilience moderate the relationship between trauma experience and trauma symptoms? *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 15(Suppl 1), S125–S134. <https://doi.org/10.1037/tra0001338>
18. Nishimi, K., Choi, K.W., Cerutti, J., Powers, A., Bradley, B., Dunn, E.C. (2021). Measures of adult psychological resilience following early-life adversity: how congruent are different measures? *Psychological Medicine*, 51(15), 2637–2646. <https://doi.org/10.1017/S0033291720001191>
19. Pan, Y., Zhou, D., Shek, D.T.L. (2022). Participation in After-School Extracurricular Activities and Cognitive Ability Among Early Adolescents in China: Moderating Effects of Gender and Family Economic Status. *Frontiers in Pediatrics*, 10. <https://doi.org/10.3389/fped.2022.839473>
20. Patton, G.C., Sawyer, S.M., Santelli, J.S., Ross, D.A., Affii, R., Allen, N.B., Arora, M., Azzopardi, P., Baldwin, W., Bonell, C., Kakuma, R., Kennedy, E., Mahon, J., McGovern, T., Mokdad, A.H., Patel, V., Petroni, S., Reavley, N., Taiwo, K., ... Viner, R.M. (2016). Our future: a Lancet commission on adolescent health and wellbeing. *The Lancet*, 387(10036), 2423–2478. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00579-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00579-1)
21. Pfeifer, J.H., Allen, N.B. (2021). Puberty Initiates Cascading Relationships Between Neurodevelopmental, Social, and Internalizing Processes Across Adolescence. *Biological Psychiatry*, 89(2), 99–108. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2020.09.002>
22. Radez, J., Reardon, T., Creswell, C., Lawrence, P.J., Evdoka-Burton, G., Waite, P. (2021). Why do children and adolescents (not) seek and access professional help for their mental health problems? A systematic review of quantitative and qualitative studies. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 30(2), 183–211. <https://doi.org/10.1007/s00787-019-01469-4>
23. Reivich, K., Shatté, A. (2003). *The resilience factor: 7 keys to finding your inner strength and overcoming life's hurdles*. Broadway Books.
24. Silva, J.M. da, Dias, P.H.G., Silva, T.M. de S., Francisquini, M.C.J., Correa, R.C., Barbosa, R. de O., Santos, G.C. dos, Stabelini Neto, A. (2024). Efeitos de um programa multicomponente para promoção da atividade física nos indicadores de saúde mental de adolescentes: um estudo randomizado controlado piloto. *Journal of Physical Education*, 35(1). <https://doi.org/10.4025/jphyseduc.v35i1.3517>
25. Squeglia, L.M. (2020). Alcohol and the developing adolescent brain. *World Psychiatry*, 19(3), 393–394. <https://doi.org/10.1002/wps.20786>
26. Stratta, P., Capanna, C., Patriarca, S., de Cataldo, S., Bonanni, R.L., Riccardi, I., Rossi, A. (2013). Resilience in adolescence: Gender

- differences two years after the earthquake of L'Aquila. *Personality and Individual Differences*, 54(3), 327–331. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.09.016>
27. Tomas, J.M., Caycho-Rodríguez, T., Ventura-León, J., Sancho, P., García, C.H., Arias, W.L. (2021). Measurement Invariance of the Brief Resilient Coping Scale (BRCS) in Peruvian and Spanish Older Adults. *Journal of Cross-Cultural Gerontology*, 36(4), 431–444. <https://doi.org/10.1007/s10823-021-09441-z>
28. Ungar, M., Theron, L. (2020). Resilience and mental health: how multisystemic processes contribute to positive outcomes. *The Lancet Psychiatry*, 7(5), 441–448. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(19\)30434-1](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(19)30434-1)
29. Valido, A., Robinson, L.E., Woolweaver, A.B., Drescher, A., Espelage, D.L., Wright, A.A., Ishmeal, D., Dailey, M.M., Long, A.C.J., LoMurray, S. (2023). Pilot Evaluation of the Elementary Social-Emotional Learning Program Sources of Strength. *School Mental Health*, 15(2), 528–539. <https://doi.org/10.1007/s12310-023-09567-0>
30. Wilson, C., Secker, J., Kent, L., Keay, J. (2017). Promoting mental wellbeing and social inclusion through art: six month follow-up results from Open Arts Essex. *International Journal of Mental Health Promotion*, 19(5), 268–277. <https://doi.org/10.1080/14623730.2017.1345688>
31. Yang, J., Xu, J., Zhang, H. (2022). Resiliency and academic engagement: A moderated mediation model. *Psychology in the Schools*, 59(5), 900–914. <https://doi.org/10.1002/pits.22654>
32. Zhou, Y., Yu, N.X., Liang, Z., Feng, S., Zhang, Q. (2024). Preadolescents' executive functions and resilience development: A cascade model of resilience resources and resilient functioning. *Journal of Adolescence*, 96(8), 1929–1941. <https://doi.org/10.1002/jad.12392>
33. Zukerman, N., Bottone, E., Low, M., Ogourtsova, T. (2024). Resilience and adolescence-transition in youth with developmental disabilities and their families: a scoping review. *Frontiers in Rehabilitation Sciences*, 5. <https://doi.org/10.3389/fresc.2024.1341740>

Information about the authors

Taufik Agung Pranowo, Lecturer at Guidance and Counseling Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas PGRI Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1806-4777>, e-mail: taufikagung@upy.ac.id

AlHalik AlHalik, Lecturer at Islamic Guidance and Counseling Study Program, Faculty of Ushuludin, Adab and Da'wah, Institut Agama Islam Negeri Metro Lampung, Metro Indonesia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6331-0637>, e-mail: alhalik@metrouniv.ac.id

Информация об авторах

Тауфик Агунг Праново, преподаватель программы обучения по направлению «Руководство и консультирование», факультет подготовки учителей и педагогического образования, Университет АУРИ Джокьярты, Джокьярта, Индонезия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1806-4777>, e-mail: taufikagung@upy.ac.id

АльХалик АльХалик, преподаватель программы обучения по направлению «Исламское руководство и консультирование», факультет ушулуддин, адаба и да'вы, Государственный исламский институт Метро Лампунг, Метро, Индонезия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6331-0637>, e-mail: alhalik@metrouniv.ac.id

Contribution of the authors

Taufik Agung Pranowo — ideas; conceptual; annotation, drafting; writing and design of the manuscript; planning of the research; control over the research.

AlHalik AlHalik — ideas, application of statistical methods for data analysis; conducting the experiment; data collection and analysis.

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

Вклад авторов

Тауфик Агунг Праново — идеи; концептуализация; аннотация, составление черновика; написание и оформление рукописи; планирование исследования; контроль за проведением исследования.

АльХалик АльХалик — идеи; применение статистических методов для анализа данных; проведение эксперимента; сбор и анализ данных.

Все авторы участвовали в обсуждении результатов и одобрили окончательный текст рукописи.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Ethics statement

This study was authorized and supported by the Head of the Education Office for Magelang Regency, Indonesia, within their jurisdiction.

Декларация об этике

Исследование было одобрено и поддержано начальником Управления образования округа Магеланг, Индонезия, в пределах их юрисдикции.

Поступила в редакцию 27.01.2025

Поступила после рецензирования 12.08.2025

Принята к публикации 01.10.2025

Опубликована 31.10.2025

Received 2025.01.27.

Revised 2025.08.12.

Accepted 2025.10.01.

Published 2025.10.31.

Научная статья | Original paper

Role of mathematics academic performance and attitude towards mathematics: the mediating role of english learning achievement

B.S. Anggoro¹ ✉, A. Sodik¹, S. Suherman^{1, 2}, R.R. Muhammad¹, F. Farida¹

¹ Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

² Doctoral School of Education, University of Szeged, Szeged, Hungary

✉ bambangsrianggoro@radenintan.ac.id

Abstract

Context and relevance. Mathematics academic performance, attitude, and English learning achievement are essential components of 21st-century education, shaping students' cognitive and problem-solving abilities. Although existing studies have explored the relationships between these domains, research on their interconnected impact remains limited, highlighting the need for further investigation. **Objective.** This study examines the relationship between English learning academic performance, attitudes towards mathematics, and mathematics achievement among Indonesian college students.

Hypothesis. (1) There will be a positive relationship between English learning achievement and mathematics academic performance among Indonesian students. (2) There will be a positive relationship between attitude towards mathematics and mathematics academic performance among Indonesian students. (3) English learning achievement will mediate the relationship between attitude towards mathematics and mathematics academic performance among Indonesian students. **Methods and materials.** The participants included 381 mathematics students, with an average age of 19,82 years and $SD = 0,55$ from four universities in Indonesia. The study employed self-report measures to assess English learning and mathematics achievement, as well as an attitudes towards mathematics questionnaire. Structural equation modeling was applied for data analysis. **Results.** The study found significant links between English proficiency, attitudes toward mathematics, and math performance among Indonesian college students. Higher English skills were associated with better math achievement, while negative attitudes toward math and lower socioeconomic status negatively affected performance. Additionally, English learning achievement mediated the relationship between math attitudes and performance. **Conclusions.** The results revealed that there were significant associations between these variables, highlighting the importance of considering multiple factors in understanding academic success. These implications underscore the importance of creating inclusive and supportive learning environments that cater to the diverse needs of students, ultimately fostering academic success in mathematics.

Keywords: attitudes towards mathematics, mathematics achievement, english learning academic performance, university students

Funding. The reported study was funded by Research and Community Service Department, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, project number 99, year 2023.

Acknowledgements. We extend our gratitude to the University of Szeged for inspiring the research idea and Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung for research funding. Their innovative work in the field of education and their commitment to academic excellence served as a motivation for our investigation. The collaboration and support from these institutions have been instrumental in the successful execution of this research project. We are truly grateful for their contributions and assistance.

Supplemental data. Datasets available from <https://doi.org/10.48612/MSUPE/82va-kzh9-8dnv>.

For citation: Anggoro, B.S., Sodik, A., Suherman, S., Muhammad, R.R., Farida, F. (2025). Role of mathematics academic performance and attitude towards mathematics: the mediating role of english learning achievement. *Psychological Science and Education*, 30(5), 75–90. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2025300506>

Роль академической успеваемости в математике и отношение к математике: опосредующая роль учебных достижений в изучении английского языка

Б.С. Анггоро¹ ✉, А. Содик¹, С. Сухерман^{1,2}, Р.Р. Мухаммад¹, Ф. Фарида¹

¹ Государственный исламский университет Раден Интан Лампунг,
Бандар-Лампунг, Индонезия

² Докторская школа педагогики, Сегедский университет, Сегед, Венгрия

✉ bambangsrianggoro@radenintan.ac.id

Резюме

Контекст и актуальность. Академическая успеваемость по математике, отношение к ней и достижения в изучении английского языка являются важнейшими компонентами образования XXI века, формирующими когнитивные и аналитические способности студентов. Несмотря на то, что существующие исследования изучают связь между этими областями, комплексное воздействие данных факторов пока недостаточно изучено, что подчеркивает необходимость дальнейшего исследования. **Цель.** Данное исследование рассматривает связь между академической успеваемостью в изучении английского языка, отношением к математике и достижениями по математике среди студентов университетов Индонезии. **Гипотезы:** (1) Предполагается наличие положительной связи между достижениями в изучении английского языка и академической успеваемостью по математике среди студентов Индонезии. (2) Предполагается наличие положительной связи между отношением к математике и академической успеваемостью по математике среди студентов Индонезии. (3) Предполагается, что достижения в изучении английского языка опосредуют связь между отношением к математике и академической успеваемостью по математике среди студентов Индонезии. **Методы и материалы.** В исследовании приняли участие 381 студент математического направления из четырех университетов Индонезии, средний возраст которых составил 19,82 года (SD = 0,55). Для оценки достижений в изучении английского

языка и по математике использовались методы самоотчета, а также был применен опросник, оценивающий отношение к математике. Для анализа данных использовалось моделирование структурных уравнений. **Результаты.** В исследовании выявлены значимые связи между уровнем владения английским языком, отношением к математике и успешностью в математике среди студентов университетов Индонезии. Более высокий уровень английского языка был связан с лучшими результатами по математике, тогда как отрицательное отношение к математике и более низкий социально-экономический статус оказывали негативное влияние на успеваемость. Кроме того, достижения в изучении английского языка выступали медиатором в связи между отношением к математике и результатами обучения. **Выводы.** Результаты показали, что существуют значительные связи между этими переменными, что подчеркивает важность учета множества факторов при анализе академической успешности. Данные выводы акцентируют внимание на необходимости создания инклюзивной и поддерживающей образовательной среды, учитывающей разнообразные потребности студентов и способствующей достижению успехов в обучении математике.

Ключевые слова: отношение к математике, учебные достижения по математике, успеваемость по английскому языку, студенты университетов

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Департамента научных исследований и общественных работ Государственного исламского университета Раден Интан Лампунг, проект № 99, 2023 год.

Благодарности. Авторы выражают благодарность Сегедскому университету за вдохновение к проведению данного исследования и Государственному исламскому университету Раден Интан Лампунг за финансирование исследования. Их инновационная деятельность в области образования и приверженность академическому совершенству стали мотивацией для нашего исследования. Сотрудничество и поддержка этих учреждений сыграли важную роль в успешной реализации проекта, и мы искренне признательны за их вклад и помощь.

Дополнительные данные. Наборы данных доступны по адресу: <https://doi.org/10.48612/MSUPE/82va-kzh9-8dnv>.

Для цитирования: Анггору, Б.С., Содик, А., Сухерман, С., Мухаммад, Р.Р., Фарида, Ф. (2025). Роль академической успеваемости в математике и отношение к математике: опосредующая роль учебных достижений в изучении английского языка. *Психологическая наука и образование*, 30(5), 75–90. <https://doi.org/10.17759/pse.2025300506>

Introduction

The educational process is a fundamental aspect of academic development (Mallarangan et al., 2024). Important components, such as individual behavior and academic achievement, play a crucial role in shaping future opportunities for individuals (Arumugam et al., 2021; Russell et al., 2020). Within the realm of education, English learning achievement (ELA) and mathematics achievement are two key domains that

have garnered significant attention. Proficiency in English has become increasingly important in our globalized world, enabling individuals to communicate effectively and access a wide range of academic and professional opportunities. Mathematics, on the other hand, provides a foundation for logical reasoning (Graafsma et al., 2023), problem-solving (Supriadi et al., 2024), creative thinking skills (Suherman & Vidákovich, 2024), and critical thinking skills (Hwang et al., 2023) that are essential in various

fields, including science, technology, engineering, and finance.

Previous research has explored the individual relationships between ELA, attitude toward mathematics (ATM), and mathematics academic performance (MAP). Several studies have demonstrated a positive correlation between ELA and mathematics achievement. For example, a study by Stoffelsma & Spooren (2019) found that a significant positive relationship between English reading proficiency and academic achievement in science and mathematics. Students with higher English reading proficiency demonstrated higher academic achievement in these subjects compared to those with lower English reading proficiency. This finding suggests that proficiency in the English language, which is often the medium of instruction in science and mathematics courses, plays a crucial role in students' academic success. Empirical studies, such as those by Thompson et al. (2022) Cuevas (2019) and Beal et al. (2010), have demonstrated that students with strong English skills are better equipped to grasp complex scientific and mathematical concepts, leading to higher achievement. Additionally, English proficiency was found to significantly predict math achievement among Latino and Asian immigrant students (Barrett et al., 2012). Students with higher English proficiency demonstrated better math performance compared to those with lower proficiency levels.

Moreover, the role of ATM has been extensively studied in relation to mathematics achievement. Research by Hwang & Son (2021) found a positive relationship between students' ATM and their mathematics achievement. Students who reported higher levels of interest, enjoyment, and perceived value of mathematics tended to have higher academic performance in the subject. Conversely, students with negative attitudes may experience difficulties in understanding mathematical concepts and lack the motivation to succeed in the subject (Peteros et al., 2019).

While there is a substantial body of literature examining the relationships between English learning achievement, attitude toward mathematics, and mathematics achievement, limited research

has explored the interplay between these factors. Understanding the combined effects and potential mediating role of attitude toward mathematics in the relationship between ELA and mathematics achievement is crucial for a comprehensive understanding of students' academic performance.

Therefore, this study aims to bridge this research gap by investigating the relationship between English learning achievement, attitude toward mathematics, and mathematics achievement. By examining the mediating role of attitude toward mathematics, we can gain insights into the mechanisms through which English learning achievement influences mathematics achievement. Additionally, exploring any reciprocal relationship between attitude toward mathematics and English learning achievement can provide a more comprehensive understanding of the dynamics between these variables.

The findings of this study will contribute to the existing body of knowledge on the relationship between English learning achievement, attitude toward mathematics, and mathematics achievement. The results can inform educators and policymakers in developing effective strategies to promote students' success in both English and mathematics. By understanding the role of attitude toward mathematics as a potential mediator, interventions can be designed to enhance students' attitudes and motivation, thereby positively impacting their mathematics achievement. Furthermore, the reciprocal relationship between attitude toward mathematics and English learning achievement can shed light on the bidirectional influences between these variables and inform educational practices aimed at optimizing.

Literature review

Mathematics academic performance and attitude towards mathematics

Mathematics achievement in term of mathematics academic performance and ATM have been extensively studied in the field of education, as they play crucial roles in students' learning and performance in mathematics. Previous research has extensively examined the relationship between mathematics achievement and ATM,

shedding light on their interplay and significance in the field of education. Recber et al. (2018) reported that self-efficacy, ATM, and mathematics achievement were positively correlated, indicating that students who had higher levels of self-efficacy and positive attitudes toward mathematics tended to achieve better in the subject. Similarly, a study conducted by Kiwanuka et al. (2022) indicated a bidirectional relationship between attitude toward mathematics and mathematics achievement over time. On one hand, positive attitudes toward mathematics were found to be a significant predictor of higher mathematics achievement in the future. Positive attitudes, encompassing various dimensions, contribute to students' motivation, engagement, and success in the subject (Everingham et al., 2017; Singh et al., 2002). These findings underscore the importance of promoting positive attitudes toward mathematics through effective instructional strategies, engaging learning environments, and supportive teacher-student interactions.

MAP and ELA

The relationship between mathematics achievement and English academic performance has been the focus of several studies aiming to understand the interplay between these two domains of learning. Previous research has shown a significant correlation between mother tongue proficiency and mathematics achievement (Perez & Alieto, 2018). The researchers observed that students who had a higher level of proficiency in their mother tongue performed better in mathematics. This suggests that a strong foundation in the mother tongue language positively influences students' mathematics skills and academic performance. At the same time, Trakulphadetkrai et al. (2020) study indicated that general language ability, specifically oral language proficiency, played a significant role in mathematics achievement. Additionally, English proficiency was found to be a significant predictor of math achievement among Latino and Asian students (Barrett et al., 2012). Students with higher levels of English proficiency demonstrated better math performance compared to those with lower proficiency.

ELA as a mediator of relationship between ATM and MAP

The relationship between attitude towards mathematics and mathematics achievement can be influenced by various factors. Previous research has examined the mediating role of English academic performance in the relationship between ATM and mathematics achievement. Students who held positive ATM demonstrated higher levels of achievement in the subject compared to those with negative or indifferent attitudes (Dan'inna, 2017). Similarly, the study conducted by Rivera & Waxman (2011) examined the attitudes of resilient and nonresilient Hispanic English language learners (ELLs) towards their classroom learning environment in mathematics. The study found that resilient ELLs, who exhibited positive adaptation and academic success despite facing adversity, generally had more positive attitudes towards their classroom learning environment in mathematics compared to nonresilient ELLs. These studies suggest that ELA can mediate the relationship between attitude towards mathematics and mathematics achievement, indicating the importance of considering students' language skills and performance in understanding their overall academic success in mathematics.

Research aims and hypothesis

The aim of this study is to examine the relationship between ELA, ATM, and MAP among Indonesian students. The following hypotheses are followed:

H1: There will be a positive relationship between english learning achievement and mathematics academic performance among Indonesian students.

H2: There will be a positive relationship between attitude towards mathematics and mathematics academic performance among Indonesian students.

H3: English learning achievement will mediate the relationship between attitude towards mathematics and mathematics academic performance among Indonesian students (Figure 1).

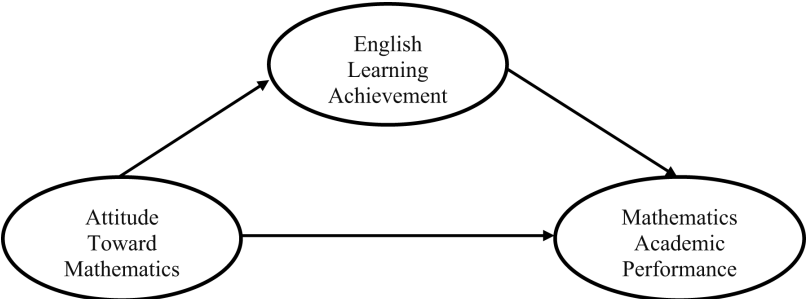


Fig. 1. The Hypothesis of the role of English academic performance as a mediator relationship attitude towards mathematics and mathematics academic performance

Material and methods

Participants

This cross-sectional study was conducted at four universities in Indonesia with 381 mathematics students (mean age 19,82 years, *SD* = 0,55). Participants were randomly selected to reduce bias, with 56,4% female. All students had completed

real analysis courses, studying about 2,5 hours weekly, and had taken a basic English course. Demographic details are presented in Table 1.

Instruments

Attitude towards mathematics. The instrument used to measure ATM in this study was

Table 1

Summarized of the participants

Demographic characteristics	Frequency	Percent
Gender		
Female	215	56,4
Male	166	43,6
Age		
19 years	98	25,7
20 years	253	66,4
21 years	30	7,9
Students Place		
City	287	75,3
Urban	94	24,7
Mother education		
Elementary education	124	32,5
Secondary education	50	13,1
High school education	142	37,3
Higher education	65	17,1
Father education		
Elementary education	84	22,0
Secondary education	74	19,4
High school education	185	48,6
Higher education	38	10,0

developed by Suherman & Vidákovich (2022). The instrument was expanded to capture a comprehensive assessment of ATM among the participants. Consisting of four subscales, such as Self-Perception of Mathematics (i.e., “I can tell if my answers in math make sense”), Value of Mathematics (i.e., “I feel confident in my ability to solve mathematics problems”), Enjoyment of Mathematics (i.e., When I have to do math homework), and Perceived Mathematics Achievement (i.e., “My friends think that I am successful at Math”). The total items, was 26 items with each statement requiring participants to select from the following response choices for positive items: 1 = Strongly Disagree, to 5 = Strongly Agree. Conversely, for negative items, the response choices were reversed, with 1 = Strongly Agree, to 5 = Strongly Disagree. The validity of the four-factor structure of the original items was assessed using confirmatory factor analysis (CFA). The results indicated a good model fit ($\chi^2 = 853,768$, $df = 291$, $p < 0,000$), with acceptable fit indices including CFI = 0,918, TLI = 0,908, RMSEA = 0,062, and SRMR = 0,056. Reliability and validity values were also calculated for the four subscales of the instrument using the Cronbach's alpha coefficient (α) and the composite reliability (ω), ranged between 0,79 and 0,89.

We also conducted a pilot study of the instrument, which showed factor loadings ranging from 0,34 to 0,91. Discriminant validity, assessed using the Heterotrait-Monotrait (HTMT₈₅) criterion, ranged from 0,24 to 0,61, below the recommended threshold of 0,90, confirming validity (Hair et al., 2010; Henseler et al., 2015). Cronbach's alpha values were 0,67 for Self-Perception of Mathematics, 0,71 for Value of Mathematics, 0,71 for Enjoyment of Mathematics, and 0,86 for Perceived Mathematics Achievement. Composite reliability (ρ_c) ranged from 0,65 to 0,87 across scales. Although AVE values (0,32 to 0,53) were slightly below the standard cutoff, composite reliability above 0,60 supports construct validity (Fornell & Larcker, 1981). Overall, these results confirm the instrument's reliability and validity for further analysis.

In this study, students self-reported their performance in English (ELA) and Mathematics (MAP) courses, including English for Academic Purposes, Basic English, Introduction to Real Analysis, and Advanced Real Analysis. Scores were reported on a 1 to 7 scale and verified against university records. Official grading categories ranged from 0 to 100 across seven levels (80–100, 73–79,99, 65–72,99, 60–64,99, 55–59,99, 49–54,99, and 0–48,99), serving as benchmarks for academic achievement in both subjects.

Design and data analysis

The study was conducted in four phases. In the first phase, researchers developed a questionnaire to assess psychological and pedagogical factors influencing students' learning. Participants were enrolled in an advanced Real Analysis course taught entirely in English, having completed prerequisite courses in basic English and English for Academic Purposes to ensure effective engagement with the material and reliable data collection at semester's end.

The second phase involved administering the questionnaire at the conclusion of the semester to gather data on students' attitudes toward mathematics (ATM), English language ability (ELA), and mathematical academic performance (MAP). This yielded a comprehensive dataset for examining relationships among these variables.

In the third phase, the questionnaire data underwent initial analysis. Validity and reliability were assessed using SPSS Version 29 and SmartPLS 4, with Confirmatory Factor Analysis (CFA) establishing construct validity. Model fit was evaluated using indices such as the Tucker-Lewis Index (TLI), Comparative Fit Index (CFI), and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA). Internal consistency confirmed the reliability of subscales, while descriptive statistics summarized data distributions.

The final phase focused on testing the hypothesized relationships among ATM, ELA, and MAP. Descriptive and correlation analyses explored general trends, and Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) evaluated the model's fit and relationships. The

R statistical package was also used to analyze students' self-reported English and mathematics performance.

Results

Statistic descriptive
and correlations among variables

The descriptive statistics for the study variables are shown in Table 2. The mean attitude toward mathematics score was 3,94 ($SD = 0,30$), mathematics achievement averaged 6,07 ($SD = 0,79$), and English learning achievement had a mean of 5,37 ($SD = 0,58$). Table 3 presents the correlations among these variables. Data normality was confirmed, with skewness ranging from $-0,23$ to $-1,24$ and kurtosis between $-0,33$ and $1,45$. Multicollinearity was also not a concern, as variance inflation factor (VIF) values ranged from $1,012$ to $1,967$, well below the critical value of 10 (Bell et al., 2004).

Table 3 shows the relationships between study variables. Value of Mathematics had a

weak positive correlation with Self-Perception of Mathematics ($r = 0,193^{**}$) and Perceived Mathematics Achievement ($r = 0,024$). Enjoyment of Mathematics correlated more strongly with Self-Perception ($r = 0,390^{**}$) and slightly with Perceived Achievement ($r = 0,106^{*}$). Academic performance in introductory and advanced Real Analysis courses was strongly correlated ($r = 0,701^{**}$). Moderate positive correlations were found between English Academic Purposes and both advanced Real Analysis performance ($r = 0,295^{**}$) and English Basic and introductory Real Analysis performance ($r = 0,309^{**}$), linking enjoyment of mathematics with English academic achievement. Correlations were considered significant at $p < 0,01$ and marginally significant at $p < 0,05$.

Figure 2 illustrates student performance in English and Mathematics by gender. In Mathematics (MAP1 and MAP2), mean scores are similar for females ($M \approx 85,3-86,1$) and males ($M \approx 84,8-85,5$), but males show greater score

Statistical descriptive of the data and normality data

Table 2

Variables	M	SD	Skewness	Kurtosis
Attitude towards mathematics	3,94	0,30	-0,23	0,68
Mathematics academic performance	6,07	0,79	-0,51	-0,33
English learning achievement	5,37	0,58	-1,24	1,45

Statistics, descriptive, and correlations among variables

Table 3

	SPM	VOM	EOM	PMA	MAP1	MAP2	ELA1	ELA2
SPM								
VOM	0,193**							
EOM	0,390**	0,219**						
PMA	0,024	0,018	0,106*					
MAP1	0,098	-0,059	-0,038	-0,031				
MAP2	0,049	-0,060	-0,024	-0,071	0,701**			
ELA1	0,096	0,046	0,011	0,059	0,254**	0,295**		
ELA2	0,284**	0,108*	-0,026	-0,044	0,309**	0,209**	0,249**	

Note: SPM: Self-Perceptions of Mathematics; VOM: Value of Mathematics; EOM: Enjoyment of Mathematics; PMA: Perceived Mathematics Achievement; MAP1: Mathematics Academic Performance in Introduction to Real Analysis course; MAP2: Mathematics Academic Performance in Real Analysis Advance course; ELA1: English Learning Academic course of English Academic Purposes; ELA2: : English Learning Academic course of English Basic. **. Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed); *. Correlation is significant at the 0,05 level (2-tailed).

variability and a bimodal distribution, indicating distinct performance clusters. In English assessments (ELA1 and ELA2), females have slightly higher and more consistent mean scores ($M \approx 87,4-88,0$) with lower variability, while males exhibit a wider score range. Violin and boxplots confirm that females' performance is more uniform compared to males.

SEM performance

In our study, the model was analyzed using PLS-SEM to test our hypothesis, as illustrated in Figure 3. Initially, we assessed the model fit of the hypothesis, and the results indicated a good fit: Chi-Square = 739,664, $df = 28$, $p < 0,001$, RMSEA = 0,07, CFI = 0,98, TLI = 0,98, SRMR = 0,03. These findings suggest that the proposed model effectively explains students' achievement.

Regarding the influence of MAP on ELA, we found a significant positive association ($\beta = 0,374$, $p < 0,001$). This suggests that higher levels of measured achievement in mathematics analysis tasks are associated with increased ELA among participants. However, the relationship between ATM and MAP was not statistically

significant ($\beta = -0,041$, $p > 0,05$). Thus, there is no strong evidence to support a direct influence of measured achievement in mathematics tasks on analytical thinking measures. Additionally, we examined the influence of ELA on ATM. The results indicated that the association between ATM and ELA was statistically significant ($\beta = 0,271$, $p < 0,05$).

Moreover, we controlled the variables with socioeconomic status (SES) variables, including the education levels of mothers and fathers. The results showed that SES had a significantly positive influence on ATM ($\beta = 0,021$, $p > 0,05$). While, the SES to MAP was ($\beta = 0,001$, $p > 0,05$).

Furthermore, the study explored whether the impact of attitude on mathematics performance is completely mediated by English performance, utilizing bootstrapping with 5000 iterations (see Table 4). The results revealed that the influence of attitude towards mathematics on mathematics performance was indirectly mediated by English performance ($\beta = 0,102$, $p < 0,001$). ATM has a significant positive effect on ELA ($p < 0,05$). Additionally, ELA strongly predicts MAP ($p < 0,001$). The indirect effect of ATM on MAP through ELA

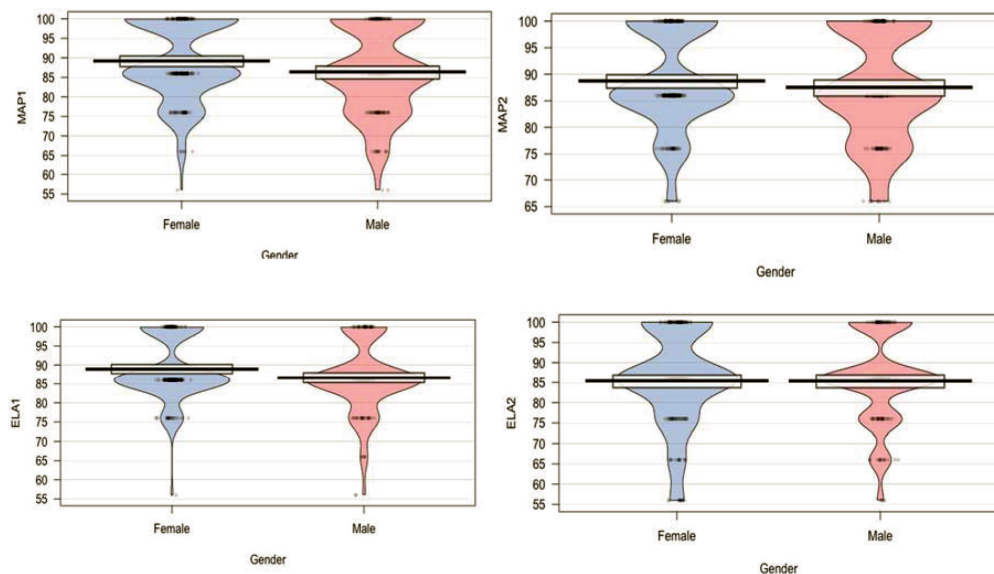


Fig. 2. Pirate plot of English and Mathematics academic performance owing gender

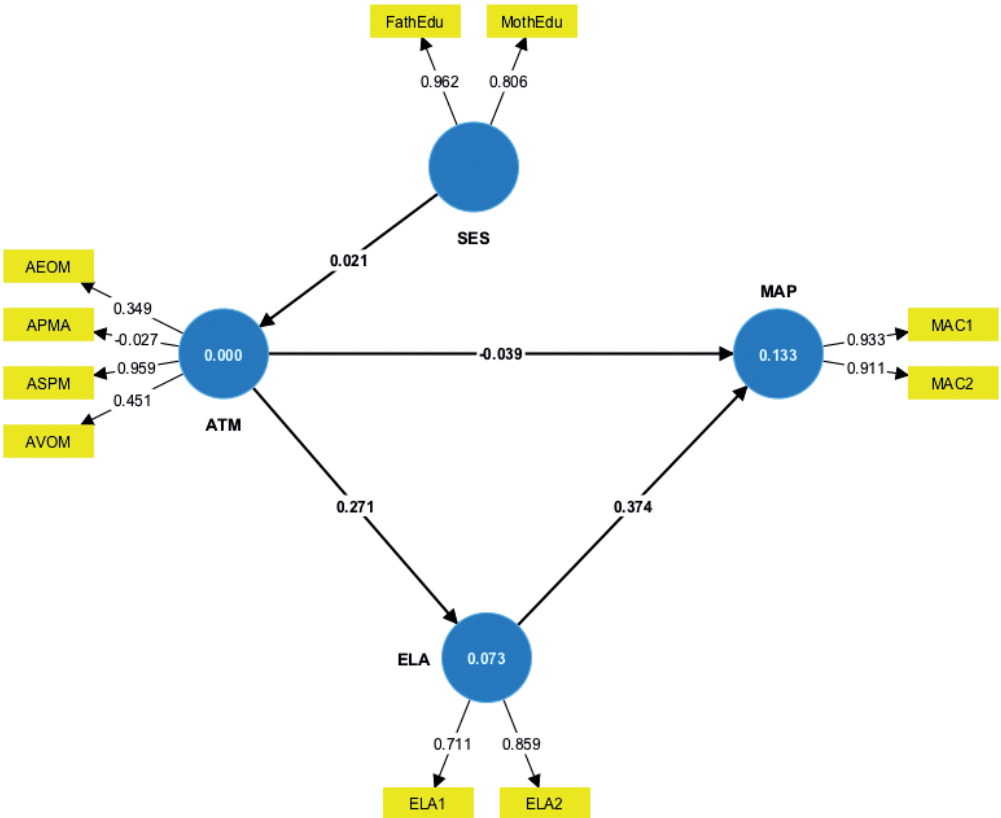


Fig. 3. Model SEM among variables with control variable

is also significant ($p < 0,05$), indicating that English achievement mediates the relationship between attitude toward mathematics and mathematics performance. The effect size for ELA,

ATM, and MAP were $d = -0,18$, $d = -0,09$, and $d = 0,79$, respectively. These results emphasize the crucial role of language proficiency in mathematics success.

Table 4

Total indirect and direct effect among variables

Path	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (IO/STDEVI)	P
ATM -> ELA	0,271	0,250	0,132	2,058	< 0,05
ATM -> MAP	-0,039	0,056	0,091	0,683	> 0,05
ELA -> MAP	0,374	0,373	0,064	5,808	< 0,001
SES -> ATM	0,021	0,005	0,081	0,255	> 0,05
SES -> ELA	0,006	0,004	0,022	0,253	> 0,05
SES -> MAP	0,001	0,001	0,009	0,144	> 0,05

Path	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (IO/STDEVI)	P
ATM -> ELA -> MAP	0,101	0,095	0,050	2,019	< 0,05
SES -> ATM -> ELA	0,006	0,004	0,022	0,253	> 0,05
SES -> ATM -> MAP	-0,001	0,000	0,007	0,123	> 0,05
SES -> ATM -> ELA -> MAP	0,002	0,001	0,008	0,250	> 0,05

Discussion

In our study, hypothesis testing and model fit assessment showed that the proposed model fits the data well, effectively explaining students' achievement. Consistent with Barrett et al. (2012), we found a significant positive relationship between MAP and ELA. This suggests that success in mathematics is linked to better performance in English, supporting the idea that achievement in one subject can enhance performance in another. Additionally, our results revealed a positive impact of English learning achievement on mathematics performance, aligning with Sandilos et al. (2020). This relationship may be due to language proficiency enabling better access to educational resources such as textbooks, online materials, and academic journals. Students with stronger English skills can therefore more effectively engage with mathematical content, improving their understanding and problem-solving abilities.

Students with positive attitudes toward mathematics generally achieve higher scores, and higher achievement often fosters more positive attitudes. However, this study found that anxiety and lack of confidence can negatively impact performance by reducing engagement. Mathematics anxiety impairs cognitive processing and problem-solving, leading to avoidance and lower achievement. Socioeconomic status (SES) also negatively affects attitudes and performance, as students from lower-income backgrounds face limited resources and increased stress. To address these issues, interventions should focus on reducing math anxiety through growth mindset promotion, personalized learning, mindfulness, and cognitive reframing. Targeted support for low-SES students and teacher training to recognize anxiety are also vital. These findings align with prior research showing how negative

attitudes and anxiety hinder math performance (Ashcraft & Kirk, 2001; Nardi & Steward, 2003; Skagerlund et al., 2019).

Although our study found a negative impact of attitude on mathematics achievement, the reciprocal relationship observed in Kiwanuka et al. (2022) suggests that attitude and achievement can influence each other over time. Additionally, this finding aligns with another meta-analysis on the relationship between attitude toward mathematics and academic performance, which also reported a negative correlation (Ma & Kishor, 1997). This suggests that students' attitudes toward mathematics tend to decline as they grow older, often becoming negative by high school. Furthermore, previous research found no significant correlation between attitude toward mathematics and mathematics achievement (Phonguttha et al., 2009). However, negative attitudes toward mathematics may still contribute to reduced motivation and engagement, ultimately leading to lower performance. Research suggests that addressing negative attitudes early is essential to prevent students from developing poor problem-solving skills in the future (Shah et al., 2023). Since attitudes are crucial, mathematics educators can implement strategies to shift negative perceptions and reinforce positive ones to improve students' performance (Kiwanuka et al., 2022). Given that problem-solving skills are crucial for handling everyday challenges, fostering a positive mindset is vital for academic success. Students who maintain a positive attitude toward mathematics are more likely to excel in their studies (Papanastasiou, 2000).

This study found that socioeconomic status (SES) significantly affects students' attitudes toward mathematics and their academic performance, consistent with prior research showing that higher SES is linked to more positive at-

titudes and better outcomes (Papanastasiou, 2002). Students from lower SES backgrounds often face resource barriers that hinder motivation and engagement (Jury et al., 2017). Importantly, the impact of attitudes toward mathematics on math performance was fully mediated by ELA, highlighting that attitude influences math success through English proficiency (Dan'inna, 2017; Trakulphadetkrai et al., 2020). This underscores the need for integrated educational strategies that improve both language skills and mathematical understanding to support students' academic achievement (Suherman & Vidákovich, 2024).

Limitations and future research

While this study offers valuable insights, several limitations should be noted. The sample was limited to college students from four Indonesian universities, which may restrict the generalizability of the findings. Including more diverse populations across different educational contexts would improve external validity. The study focused on ATM, ELA, and MAP while controlling for socio-economic status, but omitted factors such as cultural background, language proficiency, mother tongue, and prior education. Future research should examine these variables and their interactions. The cross-sectional design also limits causal interpretations, highlighting the need for longitudinal studies to track changes over time. Intellectual and cognitive development, key to academic success, were not assessed, potentially overlooking important influences on learning. Including these measures and exploring students' course preferences could provide deeper insights. Additionally, teacher practices and classroom environments may significantly affect attitudes and performance, warranting further investigation. The

unexpected negative impact of attitudes toward mathematics on performance calls for more research with larger, diverse samples, considering factors like grade level, age, subject knowledge, and teaching quality. Addressing these limitations will enhance understanding of the complex links between attitudes and achievement, guiding effective strategies to support student success in mathematics and English.

Conclusions

In conclusion, the results found significant associations between ELA, ATM, and MAP among Indonesian college students. The findings highlight the important role of language proficiency in supporting mathematical understanding and problem-solving skills, as students with higher English proficiency tended to perform better in mathematics. Conversely, attitudes toward mathematics showed a negative impact on mathematics achievement, suggesting that emotional and psychological factors beyond academic ability influence student performance. Additionally, socio-economic status (SES) was negatively correlated with both attitudes and achievement, indicating that external factors may also affect students' academic outcomes. Importantly, English learning achievement served as a mediator between attitudes toward mathematics and mathematics performance, underscoring the interconnectedness of these variables.

These findings highlight the important link between language proficiency, attitudes toward mathematics, and academic achievement. They suggest that educators should integrate language and math teaching, promote positive attitudes toward math, and address language barriers. Targeted interventions can support students' overall success, providing useful guidance for improving education and student outcomes.

References

1. Arumugam, A., Shanmugavelu, G., Balakrishnan, A., Parasuraman, L., Sathya, F.J., Kannan, B., Kumar, D., Singh, J.S.A. (2021). Importance of guidance and counselling in the school educational system: An overview. *International Journal of Multidisciplinary Research*. <https://doi.org/10.36713/epra8153>
2. Ashcraft, M.H., Kirk, E.P. (2001). The relationships among working memory, math anxiety, and performance. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130(2), 224.
3. Barrett, A.N., Barile, J.P., Malm, E.K., Weaver, S.R. (2012). English proficiency and peer interethnic relations as predictors of math achievement among Latino and Asian immigrant students.

- Journal of Adolescence*, 35(6), 1619–1628. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2012.08.002>
4. Beal, C.R., Adams, N.M., Cohen, P.R. (2010). Reading Proficiency and Mathematics Problem Solving by High School English Language Learners. *Urban Education*, 45(1), 58–74. <https://doi.org/10.1177/0042085909352143>
 5. Bell, S.J., Mengüç, B., Stefani, S.L. (2004). When customers disappoint: A model of relational internal marketing and customer complaints. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32, 112–126. <https://doi.org/10.1177/0092070303261467>
 6. Dan'inna, A.A. (2017). Students' Attitude towards Mathematics as a Predictor of their Academic Achievement in the Subject. *Journal Of Creative Writing (ISSN-2410-6259)*, 3(2), 1–22.
 7. Everingham, Y.L., Gyuris, E., Connolly, S.R. (2017). Enhancing student engagement to positively impact mathematics anxiety, confidence and achievement for interdisciplinary science subjects. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 48(8), 1153–1165. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2017.1305130>
 8. Fornell, C., Larcker, D.F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
 9. Graafsma, I.L., Robidoux, S., Nickels, L., Roberts, M., Polito, V., Zhu, J.D., Marinus, E. (2023). The cognition of programming: Logical reasoning, algebra and vocabulary skills predict programming performance following an introductory computing course. *Journal of Cognitive Psychology*, 35(3), 364–381. <https://doi.org/10.1080/20445911.2023.2166054>
 10. Hair, J.F., Anderson, R.E., Babin, B.J., Black, W.C. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*: Pearson Upper Saddle River. NJ.
 11. Henseler, J., Ringle, C.M., Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
 12. Hwang, J., Hand, B., French, B.F. (2023). Critical Thinking Skills and Science Achievement: A Latent Profile Analysis. *Thinking Skills and Creativity*, 101349. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101349>
 13. Hwang, S., Son, T. (2021). Students' Attitude toward Mathematics and Its Relationship with Mathematics Achievement. *Journal of Education and E-Learning Research*, 8(3), 272–280. <https://doi.org/10.20448/journal.509.2021.83.272.280>
 14. Jury, M., Smeding, A., Stephens, N.M., Nelson, J.E., Aelenei, C., Darnon, C. (2017). The Experience of Low-SES Students in Higher Education: Psychological Barriers to Success and Interventions to Reduce Social-Class Inequality. *Journal of Social Issues*, 73(1), 23–41. <https://doi.org/10.1111/josi.12202>
 15. Kiwanuka, H.N., Van Damme, J., Van den Noortgate, W., Reynolds, C. (2022). Temporal relationship between attitude toward mathematics and mathematics achievement. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 53(6), 1546–1570. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2020.1832268>
 16. Ma, X., Kishor, N. (1997). Assessing the relationship between attitude toward mathematics and achievement in mathematics: A meta-analysis. *Journal for Research in Mathematics Education*, 26–47. <https://doi.org/10.2307/749662>
 17. Mallarangan, A.D.D., Rahman, A., Nur, S., Lathifah, Z.K., Lubis, F.M. (2024). Analysis Of The Influence Of Continuous Training Development And Education On Professional Competence Of Teachers In Public Schools. *Journal on Education*, 6(2), 13449–13456.
 18. Nardi, E., Steward, S. (2003). Is Mathematics T.I.R.E.D? A Profile of Quiet Disaffection in the Secondary Mathematics Classroom. *British Educational Research Journal*, 29(3), 345–367. <https://doi.org/10.1080/01411920301852>
 19. Papanastasiou, C. (2000). Effects of Attitudes and Beliefs on Mathematics Achievement. *Studies in Educational Evaluation*, 26(1), 27–42. [https://doi.org/10.1016/S0191-491X\(00\)00004-3](https://doi.org/10.1016/S0191-491X(00)00004-3)
 20. Papanastasiou, C. (2002). Effects of Background and School Factors on the Mathematics Achievement. *Educational Research and Evaluation*, 8(1), 55–70. <https://doi.org/10.1076/edre.8.1.55.6916>
 21. Perez, A.L., Alieto, E. (2018). Change of" Tongue" from English to a Local Language: A Correlation of Mother Tongue Proficiency and Mathematics Achievement. *Online Submission*, 14, 132–150.
 22. Peteros, E., Columna, D., Etcuban, J.O., Almerino Jr.P., Almerino, J.G. (2019). Attitude and academic achievement of high school students in mathematics under the conditional cash transfer program. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(3), 583–597. <https://doi.org/10.29333/iejme/5770>
 23. Phonguttha, R., Tayraukham, S., Nuangchalerm, P. (2009). Comparisons of mathematics achievement, attitude towards mathematics and analytical thinking between using the Geometer's Sketchpad program as media and conventional learning activities. *Online Submission*, 3(3), 3036–3039.

24. Recber, S., Isiksal, M., Koç, Y. (2018). Investigating self-efficacy, anxiety, attitudes and mathematics achievement regarding gender and school type. *Anales de Psicologia/Annals of Psychology*, 34(1), 41–51. <https://doi.org/10.6018/analesps.34.1.229571>
25. Rivera, H.H., Waxman, H.C. (2011). Resilient and nonresilient Hispanic English language learners' attitudes toward their classroom learning environment in mathematics. *Journal of Education for Students Placed at Risk (JESPAR)*, 16(3), 185–200. <https://doi.org/10.1080/10824669.2011.585100>
26. Russell, S.T., Mallory, A.B., Bishop, M.D., Dorri, A.A. (2020). Innovation and integration of sexuality in family life education. *Family Relations*, 69(3), 595–613. <https://doi.org/10.1111/fare.12462>
27. Sandilos, L.E., Baroody, A.E., Rimm-Kaufman, S.E., Merritt, E.G. (2020). English learners' achievement in mathematics and science: Examining the role of self-efficacy. *Journal of School Psychology*, 79, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2020.02.002>
28. Shah, N.H., Nazir, N., Arshad, M., Akhter, K., Shaheen, A.K., Younas, S., Ghazanfar, F. (2023). Effect of Students Attitude Towards Mathematics on their Mathematical Achievement at Secondary School Level. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 18(12). <https://doi.org/10.3991/ijet.v18i12.38765>
29. Singh, K., Granville, M., Dika, S. (2002). Mathematics and science achievement: Effects of motivation, interest, and academic engagement. *The Journal of Educational Research*, 95(6), 323–332. <https://doi.org/10.1080/00220670209596607>
30. Skagerlund, K., Östergren, R., Västfjäll, D., Träff, U. (2019). How does mathematics anxiety impair mathematical abilities? Investigating the link between math anxiety, working memory, and number processing. *PloS One*, 14(1), e0211283. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211283>
31. Stoffelsma, L., Spoor, W. (2019). The relationship between English reading proficiency and academic achievement of first-year science and mathematics students in a multilingual context. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 17, 905–922. <https://doi.org/10.1007/s10763-018-9905-z>
32. Suherman, S., Vidakovich, T. (2022). Adaptation and validation of students' attitudes toward mathematics to Indonesia. *Pedagogika*, 147(3), 227–252. <https://doi.org/10.15823/p.2022.147.11>
33. Suherman, S., Vidakovich, T. (2024). Relationship between ethnic identity, attitude, and mathematical creative thinking among secondary school students. *Thinking Skills and Creativity*, 51, 101448. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2023.101448>
34. Supriadi, N., Jamaluddin Z.W., Suherman, S. (2024). The role of learning anxiety and mathematical reasoning as predictor of promoting learning motivation: The mediating role of mathematical problem solving. *Thinking Skills and Creativity*, 52, 101497. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101497>
35. Thompson, G., Aizawa, I., Curle, S., Rose, H. (2022). Exploring the role of self-efficacy beliefs and learner success in English medium instruction. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 25(1), 196–209. <https://doi.org/10.1080/13670050.2019.1651819>
36. Trakulphadetrak, N.V., Courtney, L., Clenton, J., Treffers-Daller, J., Tsakalaki, A. (2020). The contribution of general language ability, reading comprehension and working memory to mathematics achievement among children with English as additional language (EAL): An exploratory study. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 23(4), 473–487. <https://doi.org/10.1080/13670050.2017.1373742>

Appendix

The data can be accessed at <https://doi.org/10.48612/MSUPE/82va-kzh9-8dnv> and <https://ruspsydata.mgppu.ru/handle/123456789/142>.

Information about the authors

Bambang Sri Anggoro, Doctor in Mathematics Education, Professor at the Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Bandar Lampung, Indonesia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3033-6352>, e-mail: bambangstrianggoro@radenintan.ac.id

Ahmad Sodik, Doctor in Primary Educational, Associate Professor at the Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Bandar Lampung, Indonesia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7667-6221>, e-mail: ahmadsodik@radenintan.ac.id

Suherman Suherman, PhD Candidate at the Doctoral School of Education, University of 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@radenintan.ac.id

Rosida Rakhmawati Muhammad, PhD Degree at the Coventry University, Associate Professor at the Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Bandar Lampung, Indonesia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6664-0014>, e-mail: rosidarakhmawati@radenintan.ac.id

Farida Farida, PhD Candidate, Associate Professor at the Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Bandar Lampung, Indonesia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2597-5755>, e-mail: farida@radenintan.ac.id

Информация об авторах

Бамбанг Шри Анггоро, доктор педагогических наук в области математического образования, профессор Государственного исламского университета Раден Интан Лампунг, Бандар-Лампунг, Индонезия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3033-6352>, e-mail: bambangstrianggoro@radenintan.ac.id

Ахмад Содик, доктор педагогических наук в области начального образования, ассистент-профессор Государственного исламского университета Раден Интан Лампунг, Бандар-Лампунг, Индонезия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7667-6221>, e-mail: ahmadsodik@radenintan.ac.id

Сухерман Сухерман, аспирант Докторской школы педагогики Сегедского университета, Венгрия; доцент Государственного исламского университета Раден Интан Лампунг, Бандар-Лампунг, Индонезия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1700-4177>, e-mail: suherman@radenintan.ac.id

Росида Рахмаваати Мухаммад, доктор наук, университет Ковентри, доцент Государственного исламского университета Раден Интан Лампунг, Бандар-Лампунг, Индонезия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6664-0014>, e-mail: rosidarakhmawati@radenintan.ac.id

Фарида Фарида, аспирант, доцент Государственного исламского университета Раден Интан Лампунг, Бандар-Лампунг, Индонезия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2597-5755>, e-mail: farida@radenintan.ac.id

Contribution of the authors

Bambang Sri Anggoro — conceptualization, methodology, funding acquisition.

Ahmad Sodik — funding acquisition, supervision, validation.

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

Rosida Rakhmawati Muhammad — writing review and editing, formal analysis, methodology.

Farida Farida — writing review and editing; writing original draft preparation.

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

Вклад авторов

Бамбанг Шри Анггоро — концепция, методология, привлечение финансирования.

Ахмад Содик — привлечение финансирования, научное руководство, валидация.

Сухерман Сухерман — концепция, подготовка первоначального варианта рукописи, формальный анализ, методология, редактирование и визуализация.

Росида Рахмаваати Мухаммад — рецензирование и редактирование, формальный анализ, методология.

Фарида Фарида — рецензирование и редактирование, подготовка первоначального варианта рукописи.

Все авторы участвовали 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 Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia (B-145/Un.16/PP.009/04/2023), and the department granted permission to proceed with data collection.

Декларация об этике

Этические принципы и разрешение на сбор данных были подтверждены этическим комитетом (ЭК) государственного исламского университета Раден Интан Лампунг, Индонезия (№ протокола B-145/Un.16/PP.009 от апреля 2023 года). Департамент предоставил разрешение на проведение сбора данных.

Поступила в редакцию 23.04.2024

Received 2024.04.23

Поступила после рецензирования 05.08.2025

Revised 2025.08.05.

Принята к публикации 25.09.2025

Accepted 2025.09.25.

Опубликована 31.10.2025

Published 2025.10.31.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ КОГНИТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ
INTERDISCIPLINARY RESEARCH ON COGNITIVE PROCESSES

Научная статья | Original paper

**Адаптация шкалы метапознания
из опросника саморегуляции DAACS при участии
российских подростков**

Д.Р. Ахмеджанова¹ ✉, А.О. Окунола¹

¹ Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Москва, Российская Федерация

✉ dakhmedjanova@hse.ru

Резюме

Контекст и актуальность. Метапознание — это контроль над своими мыслями. На данный момент нет ни одного надежного инструмента, измеряющего навыки метапознания у российских подростков в школьном контексте. **Цель.** Адаптировать и валидизировать шкалу метапознания при участии российских школьников. **Гипотеза.** Адаптация и валидизация шкалы метапознания из опросника саморегуляции DAACS позволит получить психометрические характеристики методики, необходимые для преодоления дефицита современного надежного инструментария, измеряющего навыки метапознания у российских подростков. **Методы и материалы.** В исследовании приняли участие 1167 учащихся средних школ (55,27% девочек), средний возраст — 14,4 лет. В исследовании адаптировался *Опросник метапознания* из инструмента саморегуляции DAACS (Lui et al., 2018). Для проверки связей с другими конструктами использовались опросник выгорания школьников и шкалы предметно-ориентированной самооэффективности. В работе подтверждается валидность инструмента на основе: 1) внутренней структуры опросника, используя конфирматорный факторный анализ (КФА); 2) надежности через проверку внутренней согласованности опросника; 3) корреляций с другими конструктами путем представления дискриминантных связей; 4) ответов респондентов с применением Раш-моделирования. **Результаты.** Результаты КФА подтвердили трехфакторную структуру опросника метапознания на выборке российских подростков и показали внутреннюю согласованность опросника ($\alpha = 0,92$; $\beta = 0,86$). Валидность на основе дискриминантных связей показала, что метапознание положительно связано с предметно-ориентированной самооэффективностью и отрицательно связано с выгоранием. Ответы респондентов на основе Раш-моделирования демонстрируют, что утверждения опросника понятны школьникам со средним уровнем метапознания, и большинство ре-

спондентов (71%) выбирали средние ответы по шкале Ликерта. **Выводы.** Несмотря на некоторые ограничения исследования (проверка конвергентной и лонгитюдной валидности), имеющиеся результаты позволяют сделать вывод, что адаптированный опросник обладает хорошими психометрическими характеристиками и рекомендован к использованию со школьниками для измерения метапознания.

Ключевые слова: метапознание, планирование, мониторинг, рефлексия, надежность, валидность, факторный анализ, Раш-моделирование

Финансирование. Статья подготовлена в рамках проекта программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ «Лонгитюдное исследование факторов, влияющих на школьную неуспешность» (2022–2024 гг.). <https://www.hse.ru/org/projects/834293129>.

Благодарности. Авторы благодарят за помощь в сборе данных для исследования И.Ю. Иванова, а также двух анонимных рецензентов за конструктивную обратную связь при написании статьи.

Дополнительные данные. Наборы данных можно запросить у первого автора статьи (Д.Р. Ахмеджанова).

Для цитирования: Ахмеджанова, Д.Р., Окунола, А.О. (2025). Адаптация шкалы метапознания из опросника саморегуляции DAACS при участии российских подростков. *Психологическая наука и образование*, 30(5), 91–104. <https://doi.org/10.17759/pse.2025300507>

Adaptation of the metacognition scale from the DAACS self-regulation survey on a sample of Russian adolescents

D.R. Akhmedjanova¹ ✉, A.O. Okunola¹

¹ HSE University, Moscow, Russian Federation

✉ dakhmedjanova@hse.ru

Abstract

Context and relevance. Metacognition is the control over one's thoughts. There is a lack of a reliable survey measuring metacognition of schoolchildren in Russia. **Objective.** The goal of this article is to report on the adaption of the metacognition survey on a sample of Russian adolescents. **Hypothesis.** The adaptation of the metacognition scale from the DAACS self-regulation survey will allow overcoming the lack of reliable instruments to measure metacognition of Russian adolescents. **Methods and materials.** The study included 1167 secondary school students (55,27% girls), with an average age of 14,4 years. The metacognition survey from the DAACS self-regulation questionnaire (Lui et al., 2018) was adapted in this study. A school burnout survey and domain specific scales for self-efficacy were used to test correlations with other constructs. In this study, we present validity evidence of the metacognition survey based on: 1) the internal structure of the survey using confirmatory factor analysis (CFA); 2) reliability by checking the internal consistency of the survey; 3) correlations with other constructs by presenting discriminant validity; 4) response processes using Rasch modeling. **Results.** The CFA results confirmed the three-factor structure of the metacognition survey in a sample of Russian ado-

lescents and showed high internal consistency of the questionnaire ($\alpha = 0,92$; $\beta = 0,86$). Evidence based on the discriminant relations with other variables has shown that metacognition correlates positively with domain-specific self-efficacy and negatively with burnout. In addition, the response processes based on Rasch modeling show that most of the items are understandable for students with an average level of metacognition, and many students (71%) have chosen average responses on a Likert-type scale. **Conclusions.** Despite some limitations of the study (examining convergent and longitudinal validity), the available results show that the adapted survey has good psychometric properties and is recommended for use with students in middle schools.

Keywords: metacognition, planning, monitoring, reflection, reliability, validity, factor analysis, Rasch modelling

Funding. The study was supported by the fundamental research project at HSE University “Longitudinal study of factors of school failure” (2022–2024). <https://www.hse.ru/org/projects/834293129>.

Acknowledgements. The authors are grateful to I.Yu. Ivanov for assistance with data scale collection and two anonymous reviewers for their constructive feedback.

Supplemental data. Datasets can be obtained by contacting the first author of the article (D.R. Akhmedjanova).

For citation: Akhmedjanova, D.R., Okunola, A.O. (2025). Adaptation of the metacognition scale from the DAACS self-regulation survey on a sample of Russian adolescents. *Psychological Science and Education*, 30(5), 91–104. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2025300507>

Введение

Федеральные государственные стандарты определяют развитие метапредметных навыков как один из результатов обучения. Метапредметные навыки включают умение ставить цели, выбирать и использовать стратегии для достижения целей, способность анализировать учебные успехи и сложности. Эти навыки отражают концепцию саморегуляции обучения (Ахмеджанова, 2024), а навыки целеполагания, контроля и рефлексии соответствуют научным представлениям о метапознании (Winne, Azevedo, 2014).

Метапознание — это понимание и контроль над своими мыслями (McCormick, 2003). Метапознание рассматривают в контексте декларативного, процессуального и условного знаний (McCormick, 2003; Schraw, Dennison, 1994; Winne, Azevedo, 2014). Декларативное знание подразумевает, что человек знает факты. Процессуальное знание означает, что учащиеся знают, как выполнять задание, т.е. как применять декларативные знания. Условное знание предполагает, что учащиеся понимают, когда и где применять декларативное и процессуальное знания для выполнения заданий (Winne, Azevedo, 2014).

Другой взгляд на метапознание характеризует его как форму мышления в рамках саморегуляции обучения (Ахмеджанова, 2024; Winne, Azevedo, 2014). Ф. Уинни и Р. Азеведо (2014) отмечают, что для успешного обучения недостаточно обладать только декларативными, процессуальными и условными знаниями. Нужно также анализировать свои знания и сопоставлять их с результатами выполнения заданий, контролировать свое понимание и умение справляться с трудностями, чтобы достичь учебных целей.

В этом исследовании мы рассматриваем метапознание через призму теоретической рамки самостоятельной и социальной регуляции обучения (Ахмеджанова, 2024). Теоретическая рамка (см. рисунок) объединяет три сферы: саморегуляцию обучения (C-I, L-N),

социальную регуляцию обучения (А-В, J-L) и культурную среду (О) (Ахмеджанова, 2024). Социальная регуляция обучения включает методы обучения (А-В) и практики формирующего оценивания (J-K).

В этом исследовании мы фокусируемся на метапознании, а именно — на процессах целеполагания (Е), управления учебными задачами (F) посредством выбора разных стратегий, метапознавательного

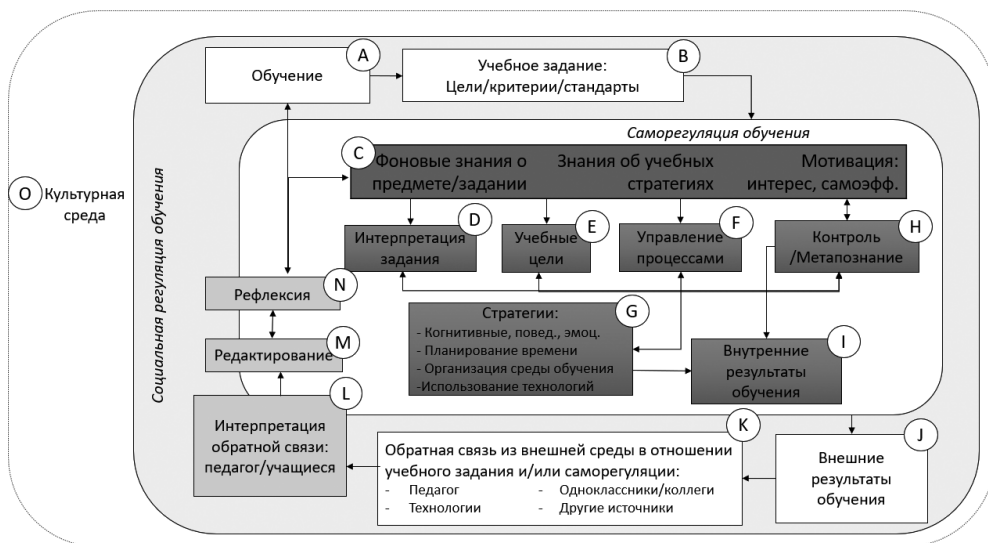


Рис. Самостоятельная и социальная регуляция обучения

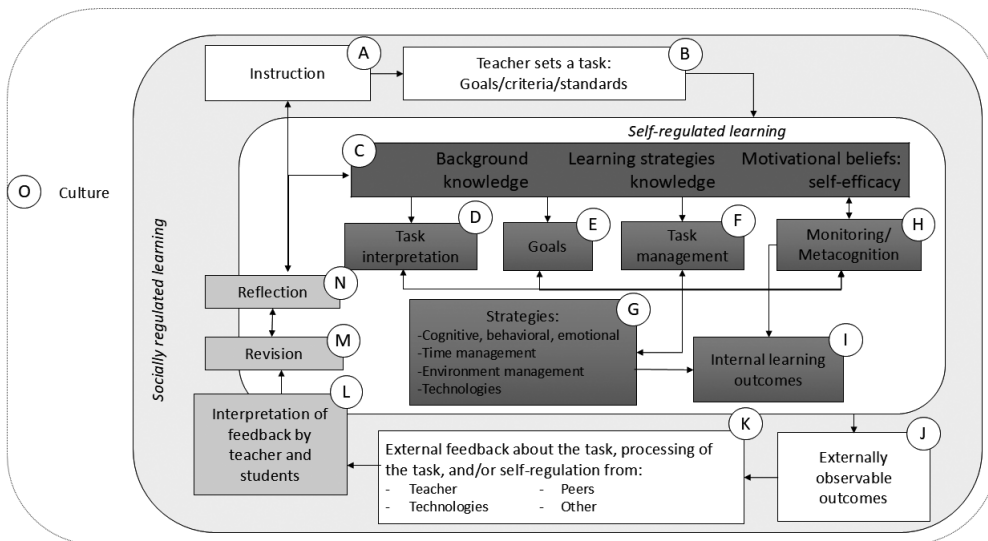


Fig. Self- and socially regulated learning

контроля (Н) и рефлексии (N) саморегулируемого обучения.

Исследования метапознания

Исследования метапознания указывают на положительные эффекты обучения школьников метапознавательным стратегиям. Существуют доказательства положительных связей между обучением стратегиям метапознания и успеваемостью по математике (Muncer et al., 2022), общей академической успеваемостью (De Boer et al., 2018; Ohtani, Hesasaka, 2018; Perry, Lundie, Golder, 2019), включая результаты лонгитюдных исследований (He et al., 2024). Учащиеся с более развитыми навыками метапознания обычно учатся лучше, имеют более высокую мотивацию и используют широкий спектр стратегий для достижения своих учебных целей (Winne, Azevedo, 2014). Метапознанию также уделяется большое внимание в отечественной литературе (Бызова, Перикова, 2022; Карпов, Скитяева, 2005; Перикова, Бызова, 2022; 2020).

Есть разные способы измерения метапознания, но наиболее распространенным способом измерения метапознания остаются опросники (Перикова, Бызова, 2022; Schraw, Dennison, 1994; Winne, Azevedo, 2014). Самый известный из них — опросник Metacognitive Awareness Inventory (MAI) (Schraw, Dennison, 1994), разработанный Г. Шроу и Р. Деннисоном. Он позволяет измерить метапознавательные знания и метапознавательную регуляцию с помощью 52 утверждений.

Первая адаптация опросника на российской выборке была проведена А.В. Карповым и И.М. Скитяевой (2005), а затем Е.И. Перикова и В.М. Бызова (2022) уточнили факторную структуру и предложили сокращенную версию (32 утверждения) опросника «Метакогнитивная включенность в деятельность». Уточненный вариант опросника показывает допустимые значения внутренней согласованности ($\alpha = 0,42$ до $0,83$).

Другая методика саморегуляции, включающая шкалу метапознания — это опросник,

разработанный в проекте Диагностической оценки и достижения навыков для обучения в высших учебных заведениях (Diagnostic Assessment and Achievement of College Skills (DAACS)) (Lui et al., 2018). Методика саморегуляции DAACS включает 47 утверждений по шкале Ликерта от 1 (совершенно не согласен) до 5 (совершенно согласен). Опросник показывает хорошие психометрические свойства ($\alpha = 0,79$ до $0,91$).

Как видно из описания выше, существует множество инструментов для измерения метапознания, но большинство из них разрабатывались и адаптировались на выборках взрослых людей или студентов (Перикова, Бызова, 2022; Schraw, Dennison, 1994).

Проблема, рассматриваемая в этом исследовании, заключается в том, что на данный момент нет ни одного надежного и валидизированного инструмента, измеряющего навыки метапознания у российских подростков. В связи с этим цель данного исследования — адаптировать и валидизировать шкалу метапознания из опросника саморегуляции DAACS на выборке российских школьников.

Валидность и надежность

В этом исследовании психометрические свойства опросника метапознания устанавливались на основе теоретической рамки объединенной валидности (Kane, 2006), которая включает в себя валидность на основе содержания инструмента, ответов респондентов, внутренней структуры, корреляций с другими конструктами и последствий использования результатов, а также определения надежности (AERA, APA, NCME, 2014; Kane, 2006).

Для оценки валидности и надежности опросника метапознания мы отвечаем на следующие исследовательские вопросы (ИВ):

1. Какова валидность опросника метапознания на основе:

- a. внутренней структуры инструмента?
- b. надежности методики?
- c. корреляций с другими конструктами?
- d. ответов респондентов?

Мы представляем валидность методики метапознания, опираясь на: 1) внутреннюю структуру опросника на основе подтверждающего факторного анализа (КФА); 2) надежность через проверку внутренней согласованности опросника; 3) корреляции с другими конструктами путем представления дискриминантных связей; 4) ответы респондентов с применением Раш-моделирования.

Материалы и методы

Дизайн. Исследование проводилось в рамках срезового анкетирования весной 2023 года в Ярославской области.

Выборка. В исследовании приняли участие 1167 учащихся средних школ (55,27% девочек), из седьмых ($n = 345$; 55,07% девочек), восьмых ($n = 514$; 55,44% девочек) и девярых ($n = 308$; 55,19% девочек) классов. Средний возраст учащихся составлял 14,4 лет ($CO = 0,91$).

Рекомендованная выборка должна включать минимум 407 участников для того, чтобы мощность эффекта достигла 80% при $p = 0,05$. Выборка этого исследования превышает рекомендованный показатель более чем в два раза и обладает достаточной мощностью для проведения статистического анализа.

Инструменты. *Опросник метапознания* — это адаптация шкалы метапознания из методики саморегуляции DAACS (Lui et al., 2018). Оригинальный инструмент включает три шкалы: планирование (5 утверждений; $\alpha = 0,71$), мониторинг (6 утверждений; $\alpha = 0,79$) и рефлексия (3 утверждения; $\alpha = 0,73$). Он использует шкалу ответов Ликерта, ранжируемую от 1 — полностью не согласен до 5 — полностью согласен. Методика саморегуляции DAACS имеет хорошие психометрические характеристики и внутреннюю согласованность ($\alpha = 0,89$), а также допустимые показатели соответствия модели факторной структуре: $\chi^2(1020) = 19988,706$, $p < 0,001$, CFI = 0,868, RMSEA = 0,053, SRMR = 0,051, $\chi^2/df = 19,597$ для выборки студентов ($n = 6,644$) высших учебных заведений (Lui et al., 2018).

Для проверки связей с другими конструктами использовались опросник выгорания школьников (Бочавер, Михайлова, 2023) и шкалы предметно-ориентированной самооэффективности (Akhmedjanova, 2024).

Опросник выгорания школьников (Бочавер, Михайлова, 2023) включает девять утверждений по трем субшкалам: истощение, цинизм и чувство несоответствия. Шкала ответов варьируется от 1 — полностью не согласен до 6 — полностью согласен. Результаты исследования на выборке учащихся от 10 до 18 лет ($n = 3,197$) показали высокие показатели качества модели: $\chi^2(24) = 244,648$, $p < 0,001$, CFI = 0,981, TLI = 0,971, RMSEA = 0,055 [0,049; 0,061], SRMR = 0,026, а также внутренней согласованности, $\alpha = 0,67, 0,76, 0,85$ (Бочавер, Михайлова, 2023).

Шкалы самооэффективности (Akhmedjanova, 2024) включают в себя пять отдельных опросников по всем ключевым школьным предметам: математика (4 утверждения; $\alpha = 0,8$; $\omega = 0,83$), чтение (4 утверждения; $\alpha = 0,79$; $\omega = 0,81$), иностранный язык (5 утверждений; $\alpha = 0,93$; $\omega = 0,94$), физика (5 утверждений; $\alpha = 0,93$; $\omega = 0,95$) и биология (4 утверждения; $\alpha = 0,88$; $\omega = 0,9$), по шкале ответов Ликерта, ранжируемой от 1 — совсем не могу до 4 — могу очень хорошо. Результаты исследования на выборке школьников из младшей ($n = 972$) и средней ($n = 584$) школы показали, что опросник имеет хорошие психометрические характеристики: $\alpha = 0,79-0,93$; $\chi^2(98) = 292,02$, $p < 0,000$, CFI = 0,99, TLI = 0,99, RMSEA = 0,04, SRMR = 0,04 (Akhmedjanova, 2024).

Процедура сбора данных. Опросник был переведен с английского на русский язык специалистом в области педагогической психологии. Затем два эксперта в сфере психологии и педагогики независимо оценили перевод. Дополнительно мы показали переведенные утверждения пяти школьникам из 10 класса одной из московских школ. Расхождения в переводе, основанные на рекомендациях экспертов и школьников, были решены в процессе обсуждения с экспертами. После обсуждения шкалы ответов

со школьниками мы решили использовать сокращенную ответную шкалу от 1 (почти никогда) до 4 (почти всегда), чтобы упростить понимание для учащихся. Некоторые исследователи рекомендуют не использовать длинные ответные шкалы, т.к. в ходе статистической обработки данных в большинстве случаев приходится совмещать близкие категории ответов (Colvin, Gorgun, 2020).

Родители школьников подписали информированное согласие, а дети дали свое согласие на участие в исследовании. Мы не собирали персональные данные школьников, чтобы обеспечить конфиденциальность их ответов.

Анализ данных. Анализ данных проводился в программе R с использованием пакетов lavaan (Rosseel et al., 2024) и psych (Revelle et al., 2024) для конфирматорного факторного анализа (КФА), корреляции с использованием коэффициента Спирмена, непараметрических критериев Манна-Уитни и Краскела-Уоллиса. Эти критерии позволили выявить разницу по показателям метапознания в зависимости от пола и класса учащихся. КФА позволил проверить факторную структуру, а вычисление альфы Кронбаха и беты Гутмана — определить надежность опросника. Раш-моделирование проводилось в программе Winsteps (версия 5.2.3.0) (Linacre, 2012) и позволило проверить качество каждого утверждения. Анализ пропущенных данных проводился с использованием пакета VIM (Templ et al., 2023).

Анализ пропущенных данных проводился на выборке учеников с 7 по 11 классы ($n = 1469$) и выявил различную степень недостающих данных в зависимости от переменной (пол, класс = 0%; самоэффективность по иностранному языку = 20% в 10 и 11 классах). Тест Пирсона «хи-квадрат» оказался статистически значимым, что свидетельствует об отсутствии связи между пропусками по полу и классу учащихся. Результаты показали, что значения пропущены случайным образом. Поэтому после

удаления 302 пропущенных наблюдений размер выборки сократился до 1167 наблюдений учащихся 7–9 классов, которые были использованы для дальнейшего анализа.

Результаты

Анализ описательной статистики позволил проверить данные на соответствие нормальному распределению, а также определить средний уровень и разницу в уровнях метапознания школьников в зависимости от пола и класса учащихся.

Результаты критерия Шапиро-Уилка указывают на нарушение нормального распределения для всех интересующих переменных. Последующие результаты получены на основе непараметрического анализа (табл. 1–3 в Приложении)¹.

Результаты на основе критерия Манна-Уитни не показали статистически значимых различий по общему уровню метапознания, а также по его подшкалам между мальчиками и девочками (табл. 1 в Приложении). Результаты по критерию Краскела-Уоллиса выявили значимые различия по уровням общего метапознания в зависимости от класса: $\chi^2(2) = 9,83, p < 0,001$. Учащиеся девятых классов показывают более высокие результаты по метапознанию, чем учащиеся 7 и 8 классов (табл. 2 в Приложении). На основе этих результатов можно сделать вывод, что подавляющее большинство школьников этой выборки демонстрируют базовый уровень метапознания (табл. 3 в Приложении).

Валидность опросника метапознания на основе внутренней структуры

Для определения валидности на основе внутренней структуры опросника метапознания (14 утверждений) был проведен КФА. Результаты выявили отличные индексы соответствия модели трехфакторной структуре: $\chi^2(74) = 550,15, p < 0,001, CFI = 0,94, TLI = 0,93, RMSEA = 0,07, SRMR = 0,04, \chi^2/$

¹ Ссылка на приложения: <https://docs.google.com/document/d/1WcV-mhTXUQbbF-WRjVrXtNUWqiu3Nxx6c/edit?usp=sharing&oid=107072396139753957282&rtpof=true&sd=true>

$df = 7,43$. Эти показатели соответствуют рекомендуемым порогам для таких индексов (Hu, Bentler, 1999). В табл. 1 стандартизированные факторные нагрузки указывают на то, что все утверждения средне или сильно соотносятся с латентными факторами планирования, мониторинга и рефлексии (0,55–0,82).

Инструмент метапознания демонстрирует внутреннюю согласованность и надежность каждой из шкал (табл. 1) на основе индексов альфы Кронбаха (0,79–0,88) и беты Гутмана (0,71–0,83), а также общей надежности всей шкалы: $\alpha = 0,92$; $\beta = 0,86$.

Для проверки связей с другими конструктами был использован коэффициент корреляции Спирмена между конструктами метапознания, выгорания и предметно-ориентированной самооэффективностью. Шкалы метапознания положительно и статистически значимо коррелируют с самооэффективностью школьников по всем предметам (табл. 2). Однако все корреляции достаточно слабые, что указывает на то, что

методики метапознания и самооэффективности измеряют разные конструкты. Корреляция между шкалами метапознания и выгоранием отрицательная и слабая — чем выше метапознание, тем ниже выгорание у школьников. Результаты корреляционного анализа указывают на дивергентные связи между конструктами метапознания и самооэффективностью, а также выгоранием школьников.

Валидность опросника метапознания на основе ответов респондентов

Раш-моделирование позволило определить качество каждого из утверждений и ответной шкалы.

Статистика среднего в квадрате (MNSQ) для всех 14 утверждений определила паттерны ответов респондентов (Linacre, 2012). В соответствии с рекомендациями Бонда и Фокс (2013) показатели MNSQ между 0,6 и 1,4 считаются допустимыми, а показатели меньше 0,6 и больше 1,4 указывают

Таблица 1 / Table 1

Результаты подтверждающего факторного анализа (стандартизированные факторные нагрузки) и показатели надежности Results of the confirmatory factor analysis (standardized factor loadings) and reliability estimates

Шкала методики / Sub-scale	Утверждение / Items	Стандартизированные факторные нагрузки / Standardized factor loadings	α	β	Процент дисперсии / Variance
Планирование / Planning	1	0,65	0,79	0,71	0,43
	2	0,72			
	3	0,55			
	4	0,75			
	5	0,61			
Мониторинг / Monitoring	6	0,75	0,88	0,83	0,54
	7	0,78			
	8	0,75			
	9	0,74			
	10	0,71			
	11	0,73			
Рефлексия / Reflection	12	0,81	0,81	0,71	0,59
	13	0,79			
	14	0,72			

Таблица 2 / Table 2

**Коэффициенты корреляции Спирмена шкал метапознания,
самоэффективности и выгорания ($n = 1167$)**
**Spearman correlation coefficients for metacognition, self-efficacy
and burnout scales ($n = 1167$)**

Подшкалы / Sub-scales	1	2	3
1. Планирование / Planning	–		
2. Мониторинг / Monitoring	0,66	–	
3. Рефлексия / Reflection	0,61	0,71	–
4. СЭ математика / Self-efficacy math	0,19	0,19	0,17
5. СЭ русский язык / Self-efficacy Russian	0,24	0,27	0,22
6. СЭ литература / Self-efficacy literature	0,24	0,24	0,22
7. СЭ иностранный язык / Self-efficacy foreign language	0,21	0,21	0,22
8. СЭ биология / Self-efficacy biology	0,23	0,19	0,24
9. СЭ физика / Self-efficacy physica	0,22	0,22	0,21
10. Истощение / Exhaustion			
11. Цинизм /Cynicism	–0,17	–0,13	–0,16
12. Чувство несоответствия / Feeling of inadequacy	–0,14		–0,11
Среднее (CO) / Mean (SD)	2,75 (0,63)	2,79 (0,66)	2,68 (0,74)

Примечание: Все корреляции значимы с $p < 0,001$.

Note: All estimates are significant at $p < 0,001$.

на несоответствие. Показатели из табл. 3 демонстрируют, что статистика *infit* варьируется от 0,75 до 1,52, что соответствует диапазону разрешенных значений для большинства утверждений. Утверждения 3 (*Infit* MNSQ = 1,52, ZSTD = 9,90) и 5 (*Infit* MNSQ = 1,40, ZSTD = 8,81) показывают несоответствие, значит, респонденты противоречиво отвечали на эти утверждения. Такие же показатели наблюдаются для этих двух утверждений по статистике *outfit* (табл. 3), что подтверждает большую вариацию в ответах респондентов.

Показатели сложности утверждений варьируются от –0,60 (утверждение 1) до 1,49 (утверждение 3) логитов. В соответствии с рекомендациями сложными считаются утверждения с показателями больше 2,0 логитов, а легкими — меньше –2,0 логита (Linacre, 2012). Большинство респондентов должны попадать между 0 (среднее значение) и +2 логитами (Linacre, 2012). Утвержде-

ния из опросника метапознания не выходят за эти пределы, а скорее сгруппированы вокруг среднего уровня метапознания респондентов (между 0 и 2 логитами) и хорошо подходят для измерения навыка метапознания у респондентов этой выборки.

Утверждение 3 немного сложнее для респондентов, чем остальные утверждения, и это связано с обращением к более сложному навыку рефлексии и осознанности перед тем, как приступить к чтению текстов. Утверждения 2 и 4 могут быть легче, так как указывают на базовые навыки метапознания — обдумывания, как приступить к выполнению учебных заданий.

Анализ ответной шкалы показал, что ее категории возрастают монотонно, значит, что респонденты использовали всю шкалу ответов. Итак, 9% респондентов выбрали ответ 1 (почти никогда), 27% — ответ 2 (редко), 44% предпочли вариант 3 (часто) и 20% — ответ 4 (почти всегда). Ответная шкала сб-

Таблица 3 / Table 3

Показатели *infit* (взвешенная статистика согласия) и *outfit* (невзвешенная статистика согласия) статистики ответов респондентов на каждое утверждение опросника
Infit and outfit estimates of responses for each item of the metacognition scale

Утверждение / Item	JMLE ² Коэф	Infit MNSQ ³	Infit ZSTD ⁴	Outfit MNSQ	Outfit ZSTD	Соотношение Obs ⁵ %	Exp%
3	1,49	1,52	9,90	1,56	9,90	44,5	55,1
5	−0,38	1,40	8,81	1,38	8,09	53,2	59,3
1	−0,60	1,05	1,26	1,12	2,67	62,6	59,7
14	0,48	1,07	1,63	1,08	1,91	61,6	59,7
4	−0,09	1,07	1,75	1,07	1,66	60,8	58,6
2	−0,51	1,04	0,90	1,04	1,05	58,9	55,8
10	0,12	0,90	−2,45	0,95	−1,19	64,5	57,8
6	−0,33	0,92	−2,12	0,91	−2,32	67,3	59,3
8	−0,33	0,90	−2,57	0,90	−2,40	65,6	59,3
13	−0,08	0,87	−3,44	0,86	−3,46	65,9	58,5
11	0,08	0,86	−3,73	0,86	−3,46	66,7	57,9
12	0,13	0,83	−4,49	0,82	−4,60	65,8	57,8
9	−0,01	0,79	−5,56	0,80	−5,28	68,1	58,4
7	−0,05	0,75	−6,67	0,75	−6,50	68,2	58,5
Среднее / Mean	0,00	1,00	−0,48	1,01	−0,28	62,4	58,3
Ст. Откл. / St. Dev.	0,50	0,21	4,77	0,22	4,67	6,4	1,3

лансирована, поскольку 71% респондентов отметили ответы 2 (редко) и 3 (часто).

Обсуждение результатов

Цель этого исследования — адаптация шкалы метапознания из опросника саморегуляции DAACS на выборке российских школьников.

Вывод 1: КФА подтвердил трехфакторную структуру методики метапознания, включающую шкалы планирования, мониторинга и рефлексии в соответствии с оригиналом (Lui et al., 2018). Это подтверждает внутреннюю структуру инструмента (ИБ1.а).

Вывод 2: показатели внутренней согласованности на основе коэффициентов альфа

² Коэффициент «совместная оценка максимального правдоподобия» (JMLE)s.

³ Статистика среднего в квадрате (MNSQ).

⁴ Статистика на основе стандартизованных баллов z (ZSTD).

⁵ Наблюдаемый процент точного соответствия (OBS%) показывает, какая доля точек данных совпадает с ожидаемыми значениями в пределах 0,5 балла. Ожидаемые проценты (EXP%) отражают теоретическую долю ответов, предсказанных моделью Раша. В среднем процент точного соответствия OBS по всем позициям составил 62,4% (SD = 6,4), а средний показатель EXP – 58,3% (SD = 1,3). Это указывает на то, что наблюдаемое соответствие в целом соответствовало ожидаемому. Однако разброс значений OBS% был выше, чем в EXP%, что говорит о различиях в соответствии на уровне отдельных утверждений. Согласованность значений EXP% свидетельствует о хорошей калибровке модели Раша для утверждений метапознания. Но некоторые элементы (например, утверждения 3 и 5) могут потребовать доработки.

Кронбаха и бета Гутмана указывают на высокую надежность трех шкал, а также всей шкалы метапознания. Этот результат согласуется с показателями оригинального опросника (Lui et al., 2018) и отвечает на IB1.b.

Вывод 3: Коэффициенты корреляции метапознания с конструктами самооэффективности и выгорания подтверждают валидность на основе дивергентных связей и свидетельствуют о том, что все три инструмента измеряют разные конструкты (IB1.c). Таким образом, метапознание положительно связано с самооэффективностью: чем выше метапознание, тем выше самооэффективность по школьным предметам. Схожие связи метапознания и самооэффективности (Ohtani, Hisasaka, 2018; Winne, Azevedo, 2015), выгорания (Maricutoiu, Silea, 2019; Rahmati, 2015) выявлялись во многих исследованиях.

Вывод 4: Ответы респондентов показывают, что утверждения опросника метапознания доступны для понимания школьниками со средним уровнем метапознания (IB1.d). К тому же большинство респондентов (71%) выбирали средние ответы по шкале Ликерта. Утверждения, описывающие стратегии постановки вопросов перед чтением текстов или предсказания возможных вопросов на будущих тестах, выглядят немного сложнее для школьников из этой выборки. Респонденты из этой выборки могут либо не использовать, либо используют эти стратегии неэффективно.

В соответствии с результатами можно сделать основной вывод: адаптированный опросник обладает хорошими психометрическими характеристиками и рекомендован к использованию со школьниками в контексте российского общего образования.

Заключение

Метапознание — это один из навыков, который рекомендуют развивать в общеобразовательной программе на федеральном уровне. Однако наблюдается нехватка валидных и надежных инструментов для измерения таких навыков.

В представленном здесь исследовании удалось подтвердить трехфакторную струк-

туру шкалы метапознания из опросника саморегуляции DAACS на выборке российских школьников. Его результаты показывают высокую согласованность опросника, указывают на дивергентные связи метапознания с самооэффективностью и выгоранием школьников, а также доказывают, что утверждения опросника доступны для понимания школьниками. Соответственно, опросник метапознания рекомендован к использованию со школьниками средней и старшей школы. Он может стать одним из инструментов, позволяющих определять уровни метапознания у различных групп школьников, а в будущем разрабатывать учебные программы для поддержки и развития метапознания в школьных контекстах.

Ограничения. Несмотря на высокие психометрические свойства адаптированного опросника метапознания, в этом исследовании есть некоторые ограничения. В рамках объединенной теории валидности следует определять не только дивергентные, но и конвергентные связи с другими конструктами (использование другого опросника метапознания, например, опросник «Метакогнитивная включенность в деятельность» (Перикова, Бызова, 2022)). Также рекомендовано устанавливать последствия использования результатов опросника метапознания. Еще одна рекомендация — проверка лонгитюдной и ретестовой валидности для определения надежности опросника в российском контексте.

Limitations. Despite the high psychometric properties of the adapted metacognition questionnaire, there are some limitations in this study. According to the unified validity theory, it is necessary to establish not only divergent but also convergent associations with other constructs (such as using another metacognition questionnaire, e.g., the “Metacognitive Engagement in Activity” (Perikova, Byzova, 2022)). It is also recommended to examine the consequences of using the results of the metacognition questionnaire. Another suggestion is to assess longitudinal and test-retest validity to determine the reliability of the questionnaire in the Russian context.

Список источников / References

- Ахмеджанова, Д.Р. (2024). Роль социальной и самостоятельной регуляции обучения в школьном возрасте. *Вопросы образования*, 1, 11–43. <https://doi.org/10.17323/vo-2024-17280>
- Akhmedjanova, D.R. (2024). Role of social and self-regulated learning in school contexts. *Educational Studies Moscow*, 1, 11–43. (in Russ.) <https://doi.org/10.17323/vo-2024-17280>
- Бочавер, А.А., Михайлова, О.Р. (2023). Выгорание школьников: адаптация опросника на российской выборке. *Вопросы Образования*, 2, 70–100. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-70-100>
- Bochaver, A.A., Mihajlova, O.R. (2023). Vygoranie shkol'nikov: adaptaciya oprosnika na rossijskoj vyborke. *Voprosy Obrazovaniya*, 2, 70–100. (in Russ.) <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2023-2-70-100>
- Бызова, В.М., Перикова, Е.И. (2022). Психология метапознания: системный подход. Скифия-принт. Byzova, V.M., Perikova, E.I. (2022) Psihologiya metapoznaniya: sistemnyj podhod. (in Russ.) Skifia-print.
- Карпов, А.В., Скитяева, И.М. (2005). Психология метакогнитивных процессов. ИП РАН. Karpov, A.V., Skityaeva, I.M. (2005). Psihologiya metakognitivnyh processov. IP RAN.
- Перикова, Е.И., Бызова, В.М. (2022). Факторная структура русскоязычной версии опросника «Метакогнитивная включенность в деятельность». *Культурно-Историческая Психология*, 18(2), 116–126. <https://doi.org/10.17759/chp.2022180213>
- Perikova, E.I., Byzova, V.M. (2022). Faktornaya struktura russkoyazychnoj versii oprosnika «Metakognitivnaya vkl'yuchennost' v deyatel'nost'». *Kul'turno-Istoricheskaya Psihologiya*, 18(2), 116–126. <https://doi.org/10.17759/chp.2022180213>
- Перикова, Е.И., Бызова, В.М. (2020). Метапознание учебной деятельности студентов с разным уровнем психической саморегуляции. *Science for Education Today*, 10(5), 104–118. <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2005.06>
- Perikova, E.I., Byzova, V.M. (2020). Metapoznanie uchebnoj deyatel'nosti studentov s raznym urovnem psihicheskoy samoregul'yacii. *Science for Education Today*, 10(5), 104–118. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2005.06>
- Akhmedjanova, D.R. (2024) Domain-specific self-efficacy scales for elementary and middle school students. *Psychology in Russia: State of the Art*, 17(1), 45–66. <https://doi.org/10.11621/pir.2024.0103>
- American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education, Joint Committee on Standards for Educational, and Psychological Testing (US). (2014). Standards for educational and psychological testing. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Bond, T.G., Fox, C.M. (2013). Applying the Rasch model: Fundamental measurement in the human sciences. Taylor & Francis.
- Colvin, K.F., Gorgun, G. (2020). Collapsing Scale Categories: Comparing the Psychometric Properties of Resulting Scales. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 25(6), 1–19.
- De Boer, H., Donker, A.S., Kostons, D.D., Van der Werf, G.P. (2018). Long-term effects of metacognitive strategy instruction on student academic performance: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 24, 98–115. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.03.002>
- He, G., Chen, S., Lin, H., Su, A. (2024). The association between initial metacognition and subsequent academic achievement: a meta-analysis of longitudinal studies. *Educational Psychology Review*, 36(3), 1–32. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09922-w>
- Hu, L., Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kane, M. (2006). Content-related validity evidence in test development. In S.M. Downing, T.M. Haladyna (Edts.) *Handbook of Test Development*, 131–153. Lawrence Erlbaum Associates.
- Linacre, J.M. (2012). Winsteps® Rasch measurement computer program user's guide. Beaverton: Winsteps.com.
- Lui, A.M., Franklin Jr., D., Akhmedjanova, D., Gorgun, G., Bryer, J., Andrade, H.L., Cleary, T. (2018). Validity evidence of the internal structure of the DAACS Self-Regulated Learning Survey. *Future Review: International Journal of Transition, College, and Career Success*, 1(1), 1–18.
- Maricuțoiu, L.P., Sulea, C. (2019). Evolution of self-efficacy, student engagement and student burnout during a semester. A multilevel structural equation modeling approach. *Learning and Individual Differences*, 76, 101785.
- McCormick, C.B. (2003). Metacognition and learning. In I.B. Weiner (Ed.) *Handbook of Psychology*, 79–102. Wiley.
- Muncer, G., Higham, P.A., Gosling, C.J., Cortese, S., Wood-Downie, H., Hadwin, J.A. (2022). A meta-analysis investigating the association between metacognition and math performance in adolescence. *Educational Psychology Review*, 34(1), 301–334. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09620-x>
- Ohtani, K., Hisasaka, T. (2018). Beyond intelligence: A meta-analytic review of the relationship among

- metacognition, intelligence, and academic performance. *Metacognition and Learning*, 13(2), 179–212. <https://doi.org/10.1007/s11409-018-9183-8>
21. Perry, J., Lundie, D., Golder, G. (2019). Metacognition in schools: what does the literature suggest about the effectiveness of teaching metacognition in schools? *Educational Review*, 71(4), 483–500. <https://doi.org/10.1080/00131911.2018.1441127>
 22. Rahmati, Z. (2015). The study of academic burnout in students with high and low level of self-efficacy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 171, 49–55. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.087>
 23. Revelle, W. (2024). Package 'psych'. *R Package*. URL: <https://cran.r-project.org/web/packages/psych/psych.pdf> (Accessed 15.06.2024).
 24. Rosseel, Y. (2023). Package 'Lavaan'. *R Package*. URL: <https://cran.r-project.org/web/packages/lavaan/lavaan.pdf> (Accessed 05.09.2024).
 25. Schraw, G., Dennison, R.S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary educational psychology*, 19(4), 460–475. <https://doi.org/10.1006/ceps.1994.1033>
 26. Sternberg, R.J. (2005). Intelligence, competence, and expertise. In A.J. Elliot, C.S. Dweck (Eds.) *Handbook of Competence and Motivation*, 15–30. Guilford Publications.
 27. Templ, M., Kowarik, A., Alfons, A., de Cillia, G., Prantner, B., Rannetbauer, W. (2023). Package "VIM". *R package*. <https://cran.r-project.org/web/packages/VIM/index.html>
 28. Winne, P.H., Azevedo, R. (2014). Metacognition. In R.K. Sawyer (Ed.) *The Cambridge handbook of the learning sciences*, 2, 63–87. Cambridge University Press.

Приложение А

Опросник метапознания

Мы хотим узнать, как и где ты выполняешь задания и учишься. Отвечай честно, тут нет правильных и неправильных ответов, эти задания не на оценку.

Оцени свое отношение к каждому утверждению:

Шкала методики	Утверждение
Планирование	1. Я обдумываю несколько способов, как сделать задание, и выбираю лучший.
	2. До того, как приступить к заданию, я обдумываю, что мне нужно знать, чтобы его выполнить.
	3. Я задаю себе вопросы о тексте прежде, чем начать его читать.
	4. Я думаю о том, как лучше всего можно выполнить задание, до того, как начать его выполнять.
	5. Когда я готовлюсь к тесту, я задумываюсь о том, какого рода вопросы там могут попасться.
Мониторинг	6. Время от времени я себя спрашиваю, продвигаюсь ли я к своим учебным целям.
	7. Когда я учусь, я одновременно оцениваю, насколько хорошо работают мои способы учиться.
	8. Когда я учусь чему-то новому, я задаю себе вопросы о том, насколько хорошо у меня получается.
	9. Я обдумываю несколько вариантов решения задачи, прежде чем ответить.
	10. Я регулярно делаю паузы, чтобы проверить, все ли я понимаю.
	11. Я спрашиваю себя, связано ли то, что я читаю, с тем, что я уже знаю.
Рефлексия	12. Я спрашиваю себя, узнал(-а) ли я столько, сколько мог(-ла), выполнив задание.
	13. Я спрашиваю себя, насколько хорошо я выполнил(-ла) задачи, закончив задание.
	14. Когда я заканчиваю задание, я подытоживаю, чему я научился(-ась).

Спасибо, что ответил/ответила на все вопросы!

Ключи: Шкала ответов по типу Ликерта: 4 — почти всегда, 3 — часто, 2 — редко, 1 — почти никогда. Минимальный балл = 14, максимальный балл = 56. На основе исследования этой выборки рекомендованы следующие уровни метапознания:

1. развивающийся уровень: 14–32 баллов,
2. ниже базового уровня: 33–38 баллов,
3. базовый уровень: 39–43 баллов,
4. продвинутый уровень: 44–56 баллов.

Информация об авторах

Диана Рафаильевна Ахмеджанова, PhD, доцент, Департамент образовательных программ, Институт образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9643-5660>, e-mail: dakhmedjanova@hse.ru

Адевуни Окунола, стажер-исследователь, Институт образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2420-7202>, e-mail: aokunola@edu.hse.ru

Information about the authors

Diana R. Akhmedjanova, PhD, Associate Professor, Department of Educational Programs, Institute of Education, HSE University, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9643-5660>, e-mail: dakhmedjanova@hse.ru

Adewunmi Okunola, Research Trainee, Institute of Education, HSE University, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2420-7202>, e-mail: aokunola@edu.hse.ru

Вклад авторов

Ахмеджанова Д.Р. — идеи исследования; аннотирование, написание и оформление рукописи; планирование исследования; контроль за проведением исследования.

Окунола А.О. — применение статистических, математических или других методов для анализа данных; анализ данных; визуализация результатов исследования.

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

Contribution of the authors

Diana R. Akhmedjanova — ideas; annotation, writing and design of the manuscript; planning of the research; control over the research.

Adewunmi N. Okunola — application of statistical, mathematical or other methods for data analysis; data 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 НИУ «Высшая школа экономики» (протокол № 19 от 12.04.2023 г.).

Ethics statement

The study was reviewed and approved by the Ethics Committee of National Research University of Higher School of Economics (report no 19, 2023/12/04).

Поступила в редакцию 25.12.2024

Поступила после рецензирования 28.04.2025

Принята к публикации 09.10.2025

Опубликована 31.10.2025

Received 2024.12.25.

Revised 2025.04.28.

Accepted 2025.10.09.

Published 2025.10.31.

Научная статья | Original paper

Анализ взаимодействий подростков и юношей в процессе совместного решения учебной задачи с применением технологии Eye-tracking

А.В. Конокотин¹ ✉, Ю.А. Токарчук¹, А.М. Токарчук¹, К.Г. Поворова²

¹ Московский государственный психолого-педагогический университет, Москва, Российская Федерация

² АО «КАМА», Москва, Российская Федерация

✉ konokotinav@mgppu.ru

Резюме

Контекст и актуальность. В статье представлена разработанная в рамках проекта «Исследование когнитивных и коммуникативных процессов у подростков и юношей при решении игровых и учебных задач в цифровых средах» многопользовательская логическая онлайн-игра «Помехи в эфире», теоретико-методологической основой которой послужили теория учебной деятельности В.В. Давыдова и социально-генетический метод В.В. Рубцова. **Цель.** Выявление особенностей окулomotorной активности участников совместной деятельности на различных этапах формирования их способов взаимодействия. **Материалы и методы.** Экспериментальное исследование с использованием разработанной онлайн-игры проводилось с применением модуля видеоокулографии NTrend-ET500. Выборку исследования составили 30 подростков и юношей от 13 до 20 лет ($M = 17,11$, $SD = 2,00$, 67% девушки) из г. Москвы. **Выводы.** Данные окулографической активности участников совместной деятельности могут, во-первых, быть значимыми показателями возникающих у участников когнитивных процессов, связанных с анализом и оценкой закономерностей, по которым участники осуществляют преобразование предметного поля задачи; во-вторых, могут выступать показателями происходящих изменений в самих способах взаимодействия участников; в-третьих, позволяют различать индивидуальные и совместные формы организации деятельности участников. Проведенное исследование обнаруживает новые перспективы в области объективного изучения особенностей, структуры, динамики формирования и развития способов взаимодействия, возникающих в различных видах деятельности.

Ключевые слова: учебная деятельность, социально-генетический метод, совместно-распределенная форма деятельности, problem solving, онлайн-игра, eye tracking, совместное внимание, юношеский возраст

Финансирование. Исследование проведено в рамках государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации от 09 февраля 2024 года № 073-00037-24-01.

Дополнительные данные. Наборы данных доступны по адресу: <https://doi.org/10.48612/MSUPE/t431-d2ku-rk1p>.

© Конокотин А.В., Токарчук Ю.А., Токарчук А.М., Поворова К.Г., 2025



CC BY-NC

Для цитирования: Конокотин, А.В., Токарчук, Ю.А., Токарчук, А.М., Поворова, К.Г. (2025). Анализ взаимодействий подростков и юношей в процессе совместного решения учебной задачи с применением технологии Eye-tracking. *Психологическая наука и образование*, 30(5), 105–123. <https://doi.org/10.17759/pse.2025000001>

Analysis of interactions between adolescents and young adults in the process of jointly solving an educational task using eye-tracking technology

A.V. Konokotin¹ ✉, Yu.A. Tokarchuk¹, A.M. Tokarchuk¹, K.G. Povorova²

¹ Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation

² Joint Stock Company “KAMA”, Moscow, Russian Federation

✉ konokotinav@mgppu.ru

Abstract

Context and relevance. The article presents a multi-user logic online game “Interference in the Air”, developed within the framework of the project “Study of Cognitive and Communicative Processes in Adolescents and Young Men when Solving Game and Educational Tasks in Digital Environments”. The theoretical and methodological basis of this game is the theory of educational activity by V.V. Davydov and the socio-genetic method by V.V. Rubtsov. **Objective.** Identification of the features of oculomotor activity in participants of joint activities at various stages of the formation of their interaction methods. **Methods and materials.** An experimental study using the developed online game was conducted with the use of the video oculography module NTrend-ET500. The research sample consisted of 30 adolescents and young men aged 13 to 20 years ($M = 17,11$, $SD = 2,00$, 67% female) from Moscow. **Conclusions.** The data on oculographic activity of participants in joint activities can, firstly, be significant indicators of cognitive processes arising among the participants and related to the analysis and evaluation of patterns according to which the participants transform the subject field of the task. Secondly, they can act as indicators of changes in the very ways of interaction between the participants. Thirdly, they make it possible to distinguish between individual and joint forms of organizing the participants’ activities. The conducted research reveals new prospects in the field of objective study of features, structure, dynamics of formation and development of interaction methods that arise in various types of activities.

Keywords: learning activity, socio-genetic method, collaborative-distributed form of activity, problem solving, online game, eye tracking, joint attention, adolescence

Funding. The study was financially supported by the Ministry of Education of Russian Federation, state order No 073-00037-24-01 from 09.02.2024.

Supplemental data. Datasets available from <https://doi.org/10.48612/MSUPE/t431-d2ku-rk1p>.

For citation: Konokotin, A.V., Tokarchuk, Yu.A., Tokarchuk, A.M., Povorova, K.G. (2025). Analysis of interactions between adolescents and young adults in the process of jointly solving an educational task using eye-tracking technology. *Psychological Science and Education*, 30(5), 105–123. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2025000001>

Введение

В контексте современной образовательной политики, ключевые ориентиры которой отражены в федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) для различных уровней образования, проблема организации совместной учебной деятельности приобретает особое значение. Так, во ФГО-Сах всех уровней образования (НОО, ООО, СОО) в структуре метапредметных образовательных результатов специально выделена система универсальных коммуникативных действий, которые включают умения учащихся формулировать и принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению, распределять роли (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, планировать организацию совместной работы, выбирать методы совместных действий и т.д. (О внесении изменений в федеральный..., 2022; Об утверждении федерального..., 2021а; Об утверждении федерального..., 2021б). Во ФГОС ООО специально отмечено, что «овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся» (Об утверждении федерального..., 2021б). При этом, как указывают В.В. Рубцов и И.М. Улановская, «социальные метапредметные результаты... являются одновременно и результатом, и условием развития базовых (коммуникативно-рефлексивных — *авторская вставка*) способностей этого (младшего школьного — *авторская вставка*) возраста» (Рубцов, Улановская, 2022). Это положение является прямым продолжением идей Л.С. Выготского, согласно которым высшие формы человеческой деятельности «первоначально реализуются через *социальные взаимодействия и как способ взаимодействия* субъектов совместной деятельности» (Агеев и др., 2023).

Проблемы взаимосвязи социальных взаимодействий и обучения, роли специальной организации совместной деятельности в про-

цессах обучения и развития в отечественной психологической науке получили наиболее полную и последовательную разработку в научной школе В.В. Давыдова — В.В. Рубцова. Согласно положениям этой научной школы, процесс постановки и решения учебной задачи связан с образованием специфического *учебно-познавательного действия*, направленного на выделение существенного отношения, содержательно общего принципа построения изучаемого объекта/явления. Причем необходимым условием возникновения такого действия является специальная организация *совместной учебной деятельности* субъектов образовательной ситуации, при которой осваиваемое *предметное содержание* представлено через *систему совместных учебных действий*: координацию, планирование и организацию взаимодействий учащихся и взрослого, учащихся между собой, преобразование заданных взрослым способов действия и моделирование новых образцов организации совместной деятельности. Особое значение приобретает тот факт, что «открытие» существенного отношения в предметной области опосредуется здесь через моделирование возможных способов взаимодействия и включение индивидуальных действий участников в структуру совместного. Как показали В.В. Рубцов и А.В. Конокотин (Рубцов, Исаев, Конокотин, 2022; Конокотин, 2023), этот процесс имеет свою динамику и заключается в переходе участников совместной деятельности от «*до-учебной общности*», характеризующейся ориентацией на ситуативные (частные) признаки и свойства изучаемого объекта/явления, а также возможности индивидуального действия, к, собственно, «*учебной общности*», характеризующейся ориентацией субъектов совместной деятельности «на выявление существенных отношений, закономерностей функционирования изучаемого объекта/явления через анализ самих способов взаимодействия друг с другом, раскрытие взаимосвязей индивидуальных действий и проектирование траектории решения неко-

торого класса задач посредством строящегося совместного действия» (Рубцов, Исаев, Конокотин, 2022).

Дальнейшая разработка поставленной проблемы связана с выявлением качественных особенностей процессов, являющихся внутренней (интегральной) характеристикой возникающих между участниками совместной деятельности взаимодействий (взаимопонимание, рефлексия, коммуникация) (Rubtsova, 2020; Salminen-Saari et al., 2021). Особый интерес в этом контексте представляют работы, направленные на изучение феномена «совместного внимания».

Совместное внимание рассматривается как способность сконцентрироваться на объекте внимания другого человека и как способность привлечь внимание другого к тому или иному объекту (Pöysä-Tarhonen et al., 2021). При этом следует учитывать, что научное сообщество давно отказывается от простого механистического взгляда на совместное внимание как на «относительно элементарный процесс прослеживания взором направления взора собеседника», указывая, что «ориентация головы и глаз другого индивида является недостаточным источником информации об объекте его внимания» (Зотов, Андрианова, Войт, 2015). Совместное внимание в широком смысле определяется как способность двух индивидов фокусироваться вместе на одном и том же внешнем объекте или событии. Эта базовая трактовка подразумевает, что для возникновения феномена достаточно наличия триады «индивид 1 — индивид 2 — объект внимания», даже если между индивидами нет прямого обмена взглядами. Так, П. Манди в обзорной работе подчеркивает, что совместное внимание — фундаментальная социально-когнитивная способность, предполагающая координированную концентрацию двух людей на общей внешней цели (предмете, стимуле) и лежащая в основе установления общего понимания в коммуникации (Mundy, 2018). Таким образом, совместное внимание может принимать различные формы и уровни развития, не сводящиеся лишь к классическому

«треугольнику» с попеременным взглядом друг на друга и на объект.

В частности, концепция, предложенная Б. Шипошовой и М. Карпентер (Siposova, Carpenter, 2019), описывает типологию совместного внимания как спектр разных, иерархически связанных состояний или уровней «совместности» внимания. Авторы утверждают, что нельзя рассматривать совместное внимание как единичное дискретное состояние (есть или нет); напротив, существует несколько градаций взаимодействия внимания — от простого одновременного наблюдения (common attention) до полноценного разделяемого внимания с взаимным осознанием (shared attention). Эти уровни различаются степенью осведомленности партнеров о внимании друг друга и характером «общего знания» между ними. Например, на более базовом уровне два человека могут одновременно смотреть на один объект, не будучи напрямую уверены, что и партнер тоже на него смотрит — это можно назвать общим вниманием без явной коммуникативной координации. Тем не менее даже такая ситуация отвечает критерию совместного внимания, поскольку оба вовлечены в единое поле восприятия.

Опора на эти теоретические положения позволяет шире взглянуть на феномен совместного внимания. Так, в исследовании С. Шроер и соавт. (Schroer et al., 2024) с использованием двунаправленного трекинга взгляда в естественной среде было продемонстрировано, что диады «родитель–ребенок» способны координировать внимание на одних и тех же объектах, даже не обмениваясь при этом осознанными сигналами. Авторы показывают, что совместное внимание возникает из динамики сенсорного взаимодействия, а не только из намеренного указания. Эти результаты созвучны с идеей о том, что совместное внимание в онлайн-взаимодействии проявляется через синхронность взглядов на общие объекты.

На сегодняшний день принято выделять два типа совместного внимания:

1. «Восходящее», в основе механизма которого «на локализацию объекта внимания

другого человека влияет направление взгляда, положение тела и расположение визуально ярких объектов» (Shevel, Falikman, 2022);

2. «Нисходящее», в основе механизма которого «ключевую роль играет информация о событиях, которые произошли с человеком, вне зависимости от визуальной яркости объектов в поле зрения» (Shevel, Falikman, 2022), т.е. «нисходящее» совместное внимание основывается на «информации о смысловом контексте коммуникации, например, знании о том, что какой-либо предмет является новым или значимым для собеседника» (Зотов, Андрианова, Войт, 2015; Смирнова, 2020). Эту мысль продолжает и А. Шварц, специально отмечая, что возникновение феномена совместного внимания тесно связано с выстраиванием общей смысловой основы совместного действия (Shvarts, 2018; Shvarts, Abrahamson, 2024).

Как отмечают Т.М. Шевель и М.В. Фаликман, «механизм совместного внимания — основа способности разделять общую информацию, общие цели при выполнении совместных задач, а также понимать намерения и желания другого, следовательно, их трактовка также может стать определяющей при локализации объекта внимания другого человека» (Shevel, Falikman, 2022).

Проведенный А.В. Конокотиным, Н.Я. Агеевым, И.А. Дубовик и Г.И. Калининой обзор исследований по проблеме социальных взаимодействий с использованием *окулографического метода (Eye-tracking)* (Агеев и др., 2023) показал, что, во-первых, данные окуломоторной активности могут быть значимым индикатором возникновения и динамики протекания процессов рефлексии и взаимопонимания между участниками совместной деятельности, во-вторых, совместное внимание, в свою очередь фиксируемое посредством анализа данных окуломоторной активности, может служить показателем их включения в общий смысловой контекст совместной деятельности, перехода участников на новый уровень организации взаимодействий, координации и планирования совместных действий в процессе решения общей задачи.

В связи с этим основной задачей настоящего эмпирического исследования выступило изучение особенностей и изменений окуломоторной активности участников совместной деятельности на различных этапах формирования учебных взаимодействий.

Многопользовательская онлайн-игра «Помехи в эфире»

В основу многопользовательской онлайн-игры «Помехи в эфире» легла идея диагностической методики оценки способностей к проектированию деятельности в групповой работе «Периметр» (Акопова, Глазунова, Громыко, 2020).

По сюжету команда игроков (игра доступна в двух вариантах — на 2-х или 4-х игроков) при авторизации в игре получает инструкцию:

«Ваша команда высадилась на планете НИБИРУ. Население планеты очень агрессивно и враждебно настроено. Вашей команде необходимо создать защитный контур вокруг базы как можно быстрее. Каждый член команды начинает работу из своего угла будущего защитного контура, связь временно отсутствует...».

Участникам предлагается выложить из геометрических фигур защитный контур базы в форме прямоугольника. Рабочее пространство многопользовательской онлайн-игры «Помехи в эфире» представляет собой прямоугольное игровое поле на экране компьютера 8х12 клеток. В центральной части поля расположен набор геометрических фигур (144 штуки), различающихся между собой по *цвету, форме, размеру и анимации* (рис. 1).

Каждый из членов команды получает также свою индивидуальную задачу, о которой не знают другие члены группы. Индивидуальные задачи распределяются случайным образом и заключаются в том, что каждый из участников должен выстраивать защитный периметр, руководствуясь специфическим, только ему известным условием (последовательность фигур по цвету, размеру, форме или анимации).

Организационно-функциональной особенностью многопользовательской онлайн-



Рис. 1. Схема игрового поля многопользовательской онлайн-игры «Помехи в эфире»
Fig. 1. The game board layout of the multi-user online game "Interference in the Air"

игры «Помехи в эфире» является построение деятельности участников в *совместно-распределенной форме*. Условия игры сталкивают участников с ситуацией, при которой действия одного участника ограничиваются действиями другого (рис. 2), то есть достигнуть общей цели они могут, только объединив свои усилия. В связи с этим перед участниками возникает специальная задача, связанная с необходимостью исследования способов организации совместной деятельности, поиском оснований для разделения действий, их последующем включении и координации в общей работе (Агеев и др., 2023).

Основанием для совмещения участниками фигур и дальнейшего определения их последовательности выступают их *родовидовые* признаки. От участников требуется не просто произвести операцию классификации, основанную на *сравнении* объектов между собой, *выделении* в них общих или сходных свойств и последующем *отнесении* их к тем или иным классам, свойства которых заданы извне, а осуществить *реконструкцию* тех существенных отношений — *родовидовых отношений*, — которые определяют закономерность координации и взаимного соотношения свойств данных объектов для

построения новых классов, свойства которых определяются заданными условиями деятельности. Именно эта особенность делает данную задачу специфически учебной; ее содержанием выступает понятие родовидовых отношений, а сама онлайн-игра «Помехи в эфире» выступает как образец деятельности технологии построения цифровых средств учебного (а также диагностического) назначения.

Таким образом, такая организационная и содержательная особенность онлайн-игры создает своего рода «двуплановую» ситуацию, в которой учебно-познавательная задача на поиск и фиксацию оснований для сопоставления объектов *опосредуется* новой задачей на организацию взаимодействий с напарником, т.е. *конструируемое участниками совместной деятельности понятие* — «родвид» — *задано через систему взаимодействий участников совместной деятельности*.

В начале решения задачи каждый игрок может видеть только «свою» сторону игрового поля, он может наблюдать перемещения подсвеченных рамок клеток других игроков, однако не видит установленные ими фигуры. Кроме того, на данном этапе работы между участниками «заблокирована» возможность

Согласно задаче
участника 4, здесь
должна стоять
черная фигура, при
этом **размер** ее не
имеет значения

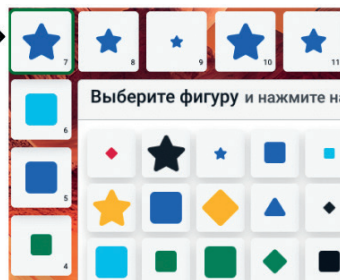


Рис. 2. Столкновение участников с конфликтной ситуацией на пересечении рабочих областей
Fig. 2. Participants' encounter with a conflict situation at the intersection of working areas

коммуникации. После того, как игрок доходит до угла, то есть его ходы пересекаются с ходами другого игрока, ему становится доступно окно чата с другими игроками комнаты. Кроме этого, игроку, дошедшему до угла, становятся видны ходы других игроков комнаты. В случае, если один игрок еще не зашел за угол, а другой игрок уже успел пройти и поменять фигуру, то первому игроку отображается измененная фигура.

В игре задан лимит времени в 60 минут, обратный отсчет осуществляется по таймеру. По прошествии этого времени игровая комната закрывается. Если команда решает, что выполнила задачу раньше установленного лимита времени, игроки могут нажать кнопку «Предложить завершить игру». Как только все игроки соглашаются с этим предложением, осуществляется проверка установленного контура. Команде сообщается результат: миссия выполнена или миссия провалена.

Организация исследования и выборка

Эксперимент с использованием разработанной онлайн-игры «Помехи в эфире» проходил с июня по август 2024 г. на базе Центра профориентации и довузовского образования «ПРО PSY». Выборку исследования составили 30 подростков и юношей от 13 до 20 лет ($M = 17,11$, $SD = 2,00$, 67% девушки) из г. Москвы. Социальный статус не учитывался дополнительно.

Участники были разбиты на пары по возрастному признаку: 4 пары подросткового возраста (от 13 до 15 лет включительно) и

11 пар юношеского возраста (от 16 до 20 лет включительно).

В процессе игры производилась регистрация оculoмоторной активности участников с использованием модуля видеоокулографии NTrend-ET500, предназначенного для вычисления направления взгляда респондента на основе покадрового анализа видеосъемки для отслеживания положения головы, глаз и размера зрачков респондента.

Регистрация движения глаз производилась бинокулярно с частотой 500 Гц и точностью 0,4 при расстоянии до глаз 50–80 см. Перед началом каждой записи производилась калибровка по 9 точкам. Данные о глазодвигательных событиях (фиксациях, саккадах и морганиях) были выгружены в файлах формата .xlsx отдельно для каждого участника. Файлы содержали информацию о времени начала и конца каждого события, а также о координатах взгляда в процессе фиксации (координатах взгляда в начале и конце события для саккад) на мониторе (area width: 1920 px., area height: 1080 px.) для обоих глаз. Для обработки данных использовались программы Microsoft Excel, RStudio и Jupyter Notebook.

Для фиксации возникновения совместного внимания в настоящем исследовании был разработан скрипт на языке R, выделяющий фиксации, которые находятся не дальше, чем на расстоянии одной клетки периметра, и промежуток времени, между концами которых (началом одной и концом другой) не больше, чем 1 с. Скрипт перебирал фиксации одного участника и для каждой искал фикса-

ции второго участника, удовлетворяющие заданным условиям близости. Пара фиксации, где расстояние между их координатами меньше заданного и разница во времени между окончанием первой и началом второй ≤ 1000 мс, помечалась как синхронная. Скрипт также учитывал случаи, когда фиксации накладывались по времени: тогда критерий 1 секунды выполняется автоматически, и такие фиксации сразу считались совместными, если пространственно они совпадали. В результате был сформирован количественный список всех эпизодов совместного внимания. Данный подход базируется на существующих методиках в исследованиях dual eye-tracking (Yu & Smith, 2017; Olsen et al., 2017). При этом внутренняя часть периметра, в которой располагаются экран с индивидуальным заданием, чатом и отображением игроков либо экран с выбором фигур, не учитывалась при обработке данных, так как смена при нажатии кнопки «Сделать ход» внутренних экранов не позволяла корректно отследить фиксации совместного внимания и не являлась содержательно важной для выполнения задачи исследования. Рассматривались исключительно фиксации совместного внимания на клетках внешнего периметра.

Для наглядного отображения фиксаций совместного внимания использовался специальный метод визуализации, позволяющий выделить области повышенного интереса, который заключается в построении тепловых карт. На каждой карте с помощью цветных пятен отображаются все фиксации совместного внимания на протяжении различных этапов игры одной пары. Градиентом цвета пятна (от синего до красного) обозначается количество фиксаций совместного внимания в той или иной области, а диаметром пятна — ее длительность. Для построения тепловых карт использовался специально разработанный скрипт на языке Python 3.12. Набор фигур по периметру тепловых карт на совместных этапах и отображение сторон периметра на индивидуальных этапах не отражают заполнение таковых в каждой конкретной паре, а являются примером.

Количественный анализ данных производился с помощью программы IBM SPSS Statistics. Применялись следующие методы анализа данных:

1. Описательная статистика (среднее значение, медиана, стандартное отклонение).

2. Непараметрический t-критерий Вилкоксона (для сравнения эффектов внутри выборки, при распределении, отличном от нормального).

В рамках эксперимента была использована версия игры, рассчитанная на 2 игроков. Участники использовали одинаковые мониторы ASUS с разрешением 1920 на 1080 px, подключенные к стационарным компьютерам. После проверки правильности установки оборудования, расположения респондента перед айтрекером и калибровки айтрекингового модуля респондентам не разрешалось покидать свое место до окончания проведения эксперимента, вращать головой, осуществлять между собой вербальную коммуникацию. По условиям инструкции участники могли общаться только с помощью чата, который становился доступным после прохождения угла периметра.

Анализ и обсуждение результатов исследования

Анализ динамики формирования совместного действия (различных способов взаимодействия) между участниками в процессе решения учебной задачи многопользовательской онлайн-игры «Помехи в эфире» производился посредством качественного анализа видеозаписей экрана, позволявших отслеживать действия, которые осуществляют участники при построении периметра (выставление фигур на поле), и коммуникацию участников (сообщения в чате).

Процесс решения задачи каждой парой участников был разделен на 2 этапа:

1. *Индивидуальный этап*, который объединяет до-организационный и псевдо-организационный способы взаимодействия (в соответствии с типологией В.В. Рубцова — А.В. Конокотина) и характеризуется специфическим предметом коммуникатив-

ного взаимодействия — поиском решения задачи с опорой на возможности индивидуального действия, а также отсутствием отношения к напарнику как к соучастнику совместной деятельности (действие напарника не рассматривалось как средство решения задачи). По сути, данный этап предполагал решение «предметной задачи» (построение периметра) исключительно с опорой на индивидуальную задачу, которая была поставлена перед участниками в начале игры.

2. *Совместный этап*, который объединял организационный и рефлексивно-аналитический способы взаимодействия, соответственно, характеризующийся возникновени-

ем общей задачи, направленной на планирование и организацию совместной деятельности (взаимодействий), координацию индивидуальных действий в структуре строящегося совместного действия, нацеленного, в свою очередь, на достижение общей цели — построение периметра на основе объединения индивидуальных задач.

После разделения работы каждой пары на «индивидуальный» и «совместный» этапы были проанализированы данные окулomotorной активности участников на каждом из выделенных этапов. В таблице представлены данные по количеству, медианной длительности и частоте совместных фиксаций участников.

Таблица / Table

**Параметры совместных фиксаций для индивидуального
и совместного этапов игры для каждой пары игроков**
**Parameters of joint fixations for the individual and joint stages
of the game for each pair of players**

Пары / Pairs	Медиана длительности совместных фиксаций, мс / Median duration of joint fixations, ms		Частота совместных фиксаций, ед. в мин. / Frequency of joint fixations, units per minute	
	Индивиду- альный этап / Individual stage	Совместный этап / Joint stage	Индивиду- альный этап / Individual stage	Совместный этап / Joint stage
M1M2	154,0	226,0	8,2	13,9
A3Э4	190,0	226,0	4,7	32,1
Д5Э6	182,0	185,0	2,	14,9
Д7И8	192,0	229,0	5,1	4,6
B9A10	196,0	214,0	8,1	2,7
E11M12	203,0	236,0	3,9	4,2
Э13E14	252,0	262,0	6,5	16,3
E15A16	222,0	225,0	3,5	12,3
B17A18	210,0	237,0	0,4	1,4
Д19A20	232,0	256,0	2,8	9,9
E21H22	218,0	222,0	4,4	9,1
C23И24	239,0	202,0	2,4	15,4
A25M26	240,0	280,0	6,1	10,4
B27B28	148,0	204,0	1,3	1,6
Л29B30	193,0	270,0	1,8	16,5

Было произведено сравнение частоты фиксаций совместного внимания и медианной продолжительности фиксаций совместного внимания для каждой пары в процессе индивидуальной и совместной работы (рис. 3 и 4). Параметр «продолжительность фиксаций» позволил нам продемонстрировать, что возникавшие феномены были не просто «случайными артефакта-

ми» или «экспресс-фиксациями», не превышающими порог в 150 мс (Theeuwes, Burger, 1998; Radach, Heller, Inhoff, 1999; Velichkovsky et al., 2000; Pannasch et al., 2001; Godijn, Theeuwes, 2002), а действительно представляли собой «полноправные» окулomotorные события, отражающие особенности и динамику когнитивной деятельности участников.

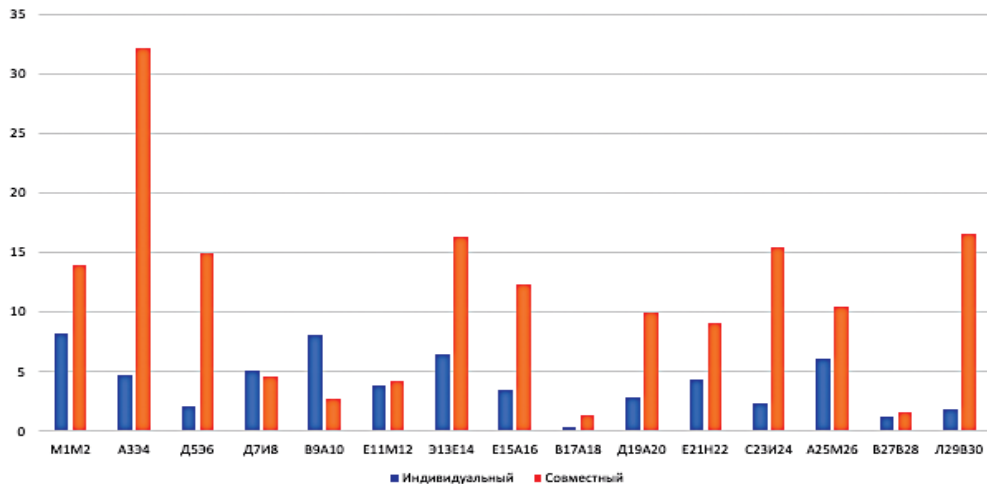


Рис. 3. Сравнение частоты фиксаций совместного внимания в парах на индивидуальном и совместном этапах

Fig. 3. Comparison of the frequency of joint attention fixations in pairs at individual and joint stages

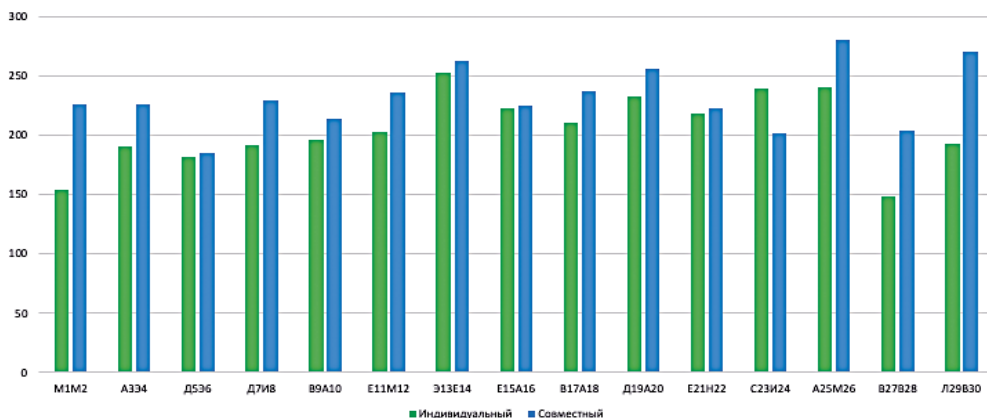


Рис. 4. Сравнение медианной продолжительности фиксаций совместного внимания в парах на индивидуальном и совместном этапах

Fig. 4. Comparison of the median duration of joint attention fixations in pairs at individual and joint stages

Из приведенных диаграмм следует:

- в 13 из 15 пар, участвовавших в исследовании, повышается частота совместных фиксаций;
- на этапе совместного решения задачи у 14 из 15 пар, участвовавших в исследовании, отмечается увеличение медианной продолжительности совместных фиксаций участников на одной и той же зоне интереса.

Установлено, что на индивидуальном этапе решения задачи у участников возникают и активно развиваются процессы рефлексии, связанные с попыткой участников понять правило, которым руководствуется напарник при построении своего ряда геометрических фигур. Направление взгляда участников перемещалось между несколькими «ключевыми» для данного процесса зонами: 1) область действия напарника; 2) собственная область действия; 3) область индивидуального задания.

Так, например, в паре АЗЭ4, «стороны старта» которых находились на противоположных длинных сторонах периметра (длина), фиксации на индивидуальном этапе (в том числе и наиболее продолжительные) наблюдаются в областях, где происходит столкновение участников с правилом действия другого игрока (см. рис. 5).

В паре Е21Н22, «стороны старта» которых находились на соседних сторонах (ниж-

няя длина и левая ширина), наиболее длительные фиксации вновь обнаруживаются в области пересечения действий напарников (см. рис. 6).

Таким образом, мы можем с достаточной долей уверенности говорить о том, что эти фиксации связаны с *осознанием* участниками того *затруднения*, которое возникает перед ними в процессе решения задачи, и поиском способов его преодоления посредством анализа оснований, на которых каждый из участников выстраивает свою последовательность геометрических фигур. Кроме того, в этот период между участниками начинается возникать коммуникация, в ходе которой они специально обращают внимание друг друга на эти затруднения (Хуснутдинова и др., 2023), что сопровождается появлением совместных фиксаций.

При этом следует отметить незначительную частоту совместных фиксаций на данном этапе работы пар при их относительной длительности (см., например, рис. 7 и 8), что может говорить нам, с одной стороны, о том, что участники все еще продолжают действовать преимущественно в индивидуальном плане, осуществлять планирование на основе собственных представлений о способе решения задачи, с другой стороны, о постепенном переходе участников от



Рис. 5. Тепловые карты фиксаций пары АЗЭ4 на индивидуальном этапе: участник АЗ — слева, участник Э4 — справа

Fig. 5. Heat maps of pair А3Е4 fixations at the individual stage: participant А3 is on the left, participant Е4 is on the right

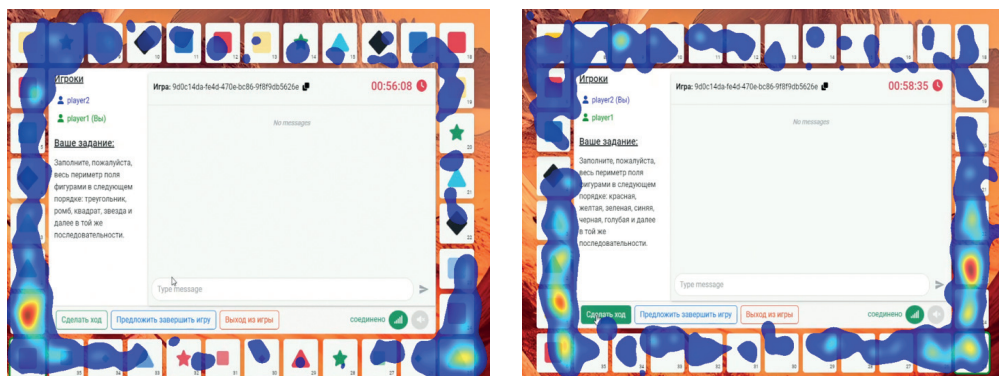


Рис. 6. Тепловые карты фиксаций пары E21H22 на индивидуальном этапе:
участник E21 — слева, участник H22 — справа

Fig. 6. Heat maps of pair E21H22 fixations at the individual stage:
participant E21 is on the left, participant H22 is on the right

решения индивидуальной задачи к совместному планированию способов организации и координации индивидуальных действий, направленных на решение общей задачи. Как и индивидуальные фиксации, совместные фиксации участников на индивидуальном этапе работы преимущественно концентрируются вокруг таких областей, где действия одного из участников начинают нарушать правило построения ряда геометрических фигур другого участника. Именно здесь они «встречаются» и начинают планировать дальнейшее взаимодействие, ставить общую цель, моделировать способ совместного решения задачи и координацию индивидуальных действий (см., например, рис. 7 и 8). Совместные фиксации на индивидуальном этапе оказываются тесно связаны с процессами рефлексии, направленными на поиск оснований своего действия и действия напарника по совместной работе.

Дальнейший количественный анализ данных показал:

- среднее значение частоты фиксаций совместного внимания в парах на индивидуальном этапе составляет 4,08, тогда как на совместном этапе достигает 11,02;
- среднее значение медианной продолжительности фиксаций совместного внимания в парах на индивидуальном этапе

составляет 204,7, тогда как на совместном этапе достигает 231,6.

Статистический анализ, произведенный на основе Т-критерия Вилкоксона, позволил выявить значимые различия по параметрам частоты фиксаций совместного внимания в минуту и медианной длительности фиксаций совместного внимания между индивидуальным и совместным этапами ($T_{\text{эмп}} = 10,5$ при уровне значимости $p \leq 0,01$), что указывает на возникновение устойчивого совместного внимания в паре при переходе от индивидуального этапа работы к совместному этапу. Здесь важно подчеркнуть, что совместное внимание, возникающее в условиях совместной деятельности, специально распределенной между ее участниками, с одной стороны, возникает как результат (следствие) столкновения участников с определенными ограничениями их индивидуальных действий и возникающих на этой основе процессов рефлексии, коммуникации и обмена действиями, с другой — само становится основой последующего развития этих процессов, а также процессов планирования, моделирования и координации новых способов взаимодействия посредством поддержания устойчивого взаимопонимания между участниками (Рубцова, Уланова, 2014).

Эта идея подтверждается и качественным анализом тепловых карт на совместном этапе работы (см. рис. 7, 8 и 9).

Здесь совместные фиксации обнаруживаются практически по всему периметру, носят последовательный, а не «разрозненный» характер, отображают процесс «прослеживания» участниками одних и тех же областей периметра на протяжении всего времени работы. При этом мы, конечно, можем отметить и некоторые различия, которые обнаруживаются в «рисунке» совместных фиксаций у разных пар участников. По результатам проведенного качественного

анализа видеозаписей установлено, что большинство пар, в которых наблюдается «прерывистость» линии совместного внимания (см., например, рис. 8), участники реализуют кооперативный способ взаимодействия. И, наоборот, участники, которые начинали реализовывать рефлексивно-аналитический способ взаимодействия, основанный на объединении индивидуальных операций, демонстрируют более «тесные» и «непрерывные» совместные фиксации (см., например, рис. 9). Однако нами не было обнаружено тесной взаимосвязи между формой организации совместной работы

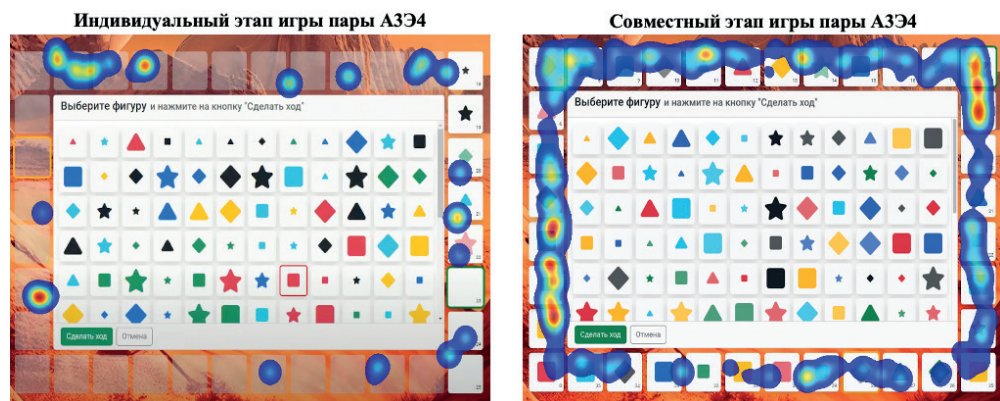


Рис. 7. Тепловые карты фиксаций совместного внимания в паре А3Е4
Fig. 7. Heat maps of joint attention fixations in pair A3E4

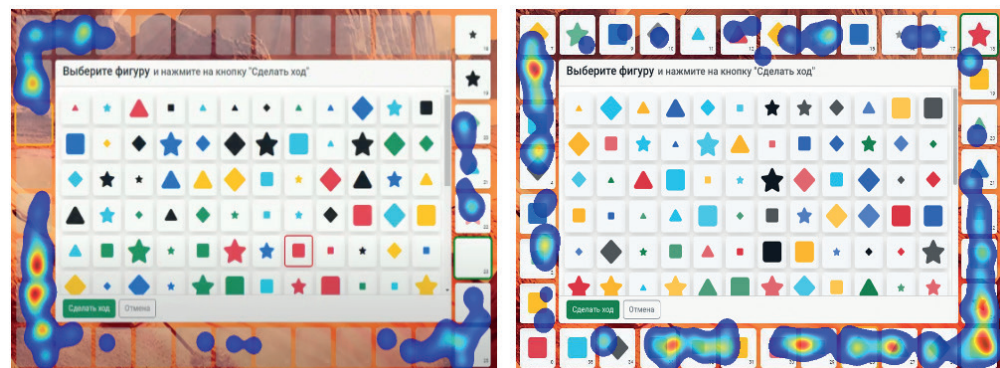


Рис. 8. Тепловые карты фиксаций совместного внимания в паре Е21Н22
Fig. 8. Heat maps of joint attention fixations in pair E21H22

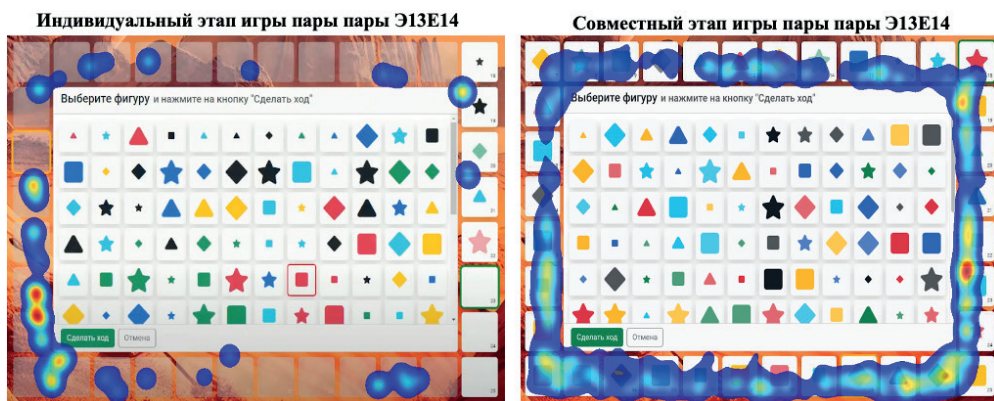


Рис. 9. Тепловые карты фиксаций совместного внимания в паре Э13Е14

Fig. 9. Heat maps of joint attention fixations in pair Э13Е14

участников и картины совместных фиксаций, обнаруживаемых на тепловых картах. Также мы не обнаружили связи частоты и длительности совместных фиксаций со способом взаимодействия участников на совместном этапе работы (организационный и рефлексивно-аналитический). Вероятно, это связано с тем, что сами способы взаимодействия представляют собой сложное комплексное образование («эмоционально-смысловое единство», как указывают В.В. Рубцов и А.В. Конокотин), которое невозможно описать или различить, основываясь исключительно на психофизиологических показателях, таких как глазодвигательная активность респондентов. Ключевым здесь является именно предмет коммуникативного взаимодействия, т.е. та основа, на которой это совместное действие возникает: объединение операций по типу кооперации или моделирование совместного действия через анализ связи между содержанием задачи и способами организации взаимодействий. Однако существенно, что посредством анализа данных окулomotorной активности оказалось возможным различить индивидуальные формы работы участников группы и возникающую между ними совместность (в той или иной форме) на основании фикса-

ции различий в особенностях протекания и формирования совместного внимания. Это говорит о том, что между участниками, включающимися в различные способы взаимодействия, действительно возникает своеобразное единство, требующее от них осуществления сложных когнитивных процессов планирования, моделирования, организации, координации и контроля за осуществлением сотрудничества, посредством которого и решается «предметная» задача.

Кроме того, специальному анализу были подвергнуты видеозаписи работы 2-х пар, в которых отмечено снижение частоты совместных фиксаций участников при переходе от индивидуального к совместному этапу работы. Так, в этих парах (В9А10 и Д7И8) участники реализовывали кооперативный способ взаимодействия. Ими была выделена общая задача, связанная с необходимостью сопоставления индивидуальных правил действия (участники в чате произвели обмен текстами индивидуальных заданий, согласовали необходимость «делать вместе»). Однако форма организации взаимодействия заключалась в последовательном выполнении индивидуальных задач: «Я делаю свое (задание)... Ты мои фигуры на цвет, который тебе нужен (меняешь)» — «Ок, го!».

Следовательно, у участников не возникало необходимости «прослеживания» действий напарника, поскольку они выполняли *индивидуальное действие* в заданных уже совершенным действием других условиях. При этом большая частота совместных фиксаций участников на индивидуальном этапе объясняется, как это было отмечено в приведенном нами ранее анализе рефлексивных этапов работы участников, анализом возникавших затруднений при выполнении индивидуального действия и появлением совместного планирования.

Исходя из вышесказанного, мы можем заключить, что данные окулографической активности участников совместной деятельности — *продолжительность и частота совместных фиксаций, области фиксации взгляда* — могут быть значимыми показателями, во-первых, возникающих у участников когнитивных процессов (в первую очередь рефлексии), связанных с анализом и оценкой оснований и закономерностей, по которым участники осуществляют преобразование предметного поля задачи, во-вторых, могут быть показателями происходящих изменений в самих способах взаимодействия, реализуемых участниками.

Заключение

Опираясь на количественный анализ полученных данных и качественный анализ тепловых карт, отражающих специфическую картину фиксаций совместного внимания участников на различных этапах решения учебной задачи (индивидуальный и совместный) многопользовательской онлайн-игры «Помехи в эфире», мы можем сделать следующие выводы:

1. Совместное внимание между участниками совместной деятельности, организованной в совместно-распределенной форме, содержанием которой выступает решение учебной задачи, возникает в ситуациях столкновения участников с ограничениями их индивидуальных действий и является результатом разворачивающихся между ними процессов коммуникации и рефлексии,

направленных на поиск способов преодоления этих ограничений посредством анализа «предметного» содержания решаемой задачи и способов организации взаимодействий, направленных на моделирование и координацию индивидуальных операций в строящемся совместном действии.

2. Совместное внимание выступает основой для разворачивающихся между напарниками по совместной деятельности способов взаимодействия, обеспечивая возможность функционирования устойчивого взаимопонимания, основанного на общем понимании предметного содержания решаемой задачи.

3. Данные окулографической активности участников совместной деятельности — *продолжительность и частота совместных фиксаций, области фиксации взгляда* — могут быть значимыми показателями возникающих у участников когнитивных процессов (в первую очередь рефлексии), связанных с анализом и оценкой оснований и закономерностей, по которым участники осуществляют преобразование предметного поля задачи; могут быть показателями происходящих изменений в самих способах взаимодействия, реализуемых участниками.

4. Данные окулографической активности позволяют различать индивидуальные и совместные формы организации деятельности учащихся в процессе освоения содержания учебного понятия.

Перспективные возможности разработанной многопользовательской онлайн-игры «Помехи в эфире» связаны с ее использованием (при условии соответствующих процедур апробации и стандартизации) в диагностических целях, направленных на оценку коммуникативных универсальных учебных действий подростков и юношей на ступенях основного и среднего образования. Такая возможность возникает из структурно-функциональной особенности разработанного инструмента, поскольку сама ситуация, в которой оказываются в данной онлайн-игре дети, представляет собой «не «статичный снимок», снятый с самоотчета ребенка и характеризующий его отдельные способности

в плане построения “взаимоотношений вообще” (как это бывает при использовании “стандартных” опросных и анкетных методик диагностики “социальных навыков”), а “динамически развивающийся процесс, в котором специалист может наблюдать за развора-

чивающимися процессами коммуникации, обмена действиями рефлексии и взаимопонимания между учащимися в учебной ситуации, тем самым “проникая” в особенности их “зоны ближайшего развития” и поддерживая ее» (Конокотин, 2021).

Список источников / References

1. Агеев, Н.Я., Дубовик, И.А., Гайдукова, Г.И., Конокотин, А.В. (2023). Обзор исследований социальных взаимодействий с применением окулографического метода. *Психолого-педагогические исследования*, 15(2), 49–67. <https://doi.org/10.17759/psyedu.2023150204>
2. Агеев, Н.Я., Токарчук, Ю.А., Токарчук, А.М., Гаврилова, Е.А. (2023). Связь цифровых технологий с развитием когнитивных и коммуникативных процессов подростков и юношей: Обзор эмпирических исследований. *Психолого-педагогические исследования*, 15(1), 37–55. <https://doi.org/10.17759/psyedu.2023150103>
3. Агопова, Э.С., Глазунова, О.И., Громыко, Ю.В. (2020). Диагностика методика оценки способностей к проектированию деятельности в групповой работе «Периметр». *Психологическая наука и образование*, 25(2), 5–18. <https://doi.org/10.17759/pse.2020250201>
4. Зотов, М.В., Андрианова, Н.Е., Войт, А.П. (2015). Роль полиперспективных репрезентаций в процессах совместного внимания. *Культурно-историческая психология*, 11(2), 16–27. <https://doi.org/10.17759/chp.2015110202>
5. Конокотин, А.В. (2021). Применение компьютерных средств в оценке развития учебных взаимодействий младших школьников. *Психологическая наука и образование*, 26(4), 5–19. <https://doi.org/10.17759/pse.2021260401>
6. Конокотин, А.В. (2023). Особенности взаимодействий детей младшего школьного возраста в процессе решения учебных задач: Дис. ... кандидата психол. наук. ФГБОУ ВО МГППУ. М. Konokotin, A.V. (2023). *Features of interactions between primary school children in the process of solving educational problems: Diss. Cand. of Psychol.* Moscow State University of Psychology and Education. Moscow. (In Russ.).
7. О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, от 11 августа 2022 г. № 732. М. URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/3ecd094e3813dce94559978a8a95fc4e.pdf>
8. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования от 31 мая 2021 г. № 286. М. URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/14e6445c39109a753ec3b7d239e46fdb.pdf>

- On the approval of the Federal State Educational Standard for Primary General Education from the May 31, 2021, no. 286. (2021). Moscow. (In Russ.). URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/14e6445c39109a753ec3b7d239e46fdb.pdf>*
9. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования от 31 мая 2021 г. № 287. М. URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/238eb2e61e443460b65a83a2242abd57.pdf>
On the approval of the federal state educational standard for basic general education from the May 31, 2021, no. 287. (2021) Moscow. (In Russ.). URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/238eb2e61e443460b65a83a2242abd57.pdf>
 10. Рубцов, В.В., Исаев, Е.И., Конокотин, А.В. (2022). Учебная деятельность как зона ближайшего развития рефлексивных и коммуникативных способностей детей 6–10 лет. *Культурно-историческая психология*, 18(1), 28–40. <https://doi.org/10.17759/chp.2022180103>
Rubtsov, V.V., Isaev, E.I., Konokotin, A.V. (2022). Learning Activity as The Zone of Proximal Development of Reflexive and Communicative Abilities of Children Aged 6–10 Years. *Cultural-Historical Psychology*, 18(1), 28–40. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/chp.2022180103>
 11. Рубцов, В.В., Улановская, И.М. (2022). Влияние способов организации учебных взаимодействий на развитие коммуникативно-рефлексивных способностей детей 6–10 лет. *Психологическая наука и образование*, 27(1), 5–16. <https://doi.org/10.17759/pse.2022270101>
Rubtsov, V.V., Ulanovskaya, I.M. (2022). The Influence of Ways of Organizing Learning Interactions on the Development of Communicative and Reflexive Abilities of Children 6–10 Years Old. *Psychological Science and Education*, 27(1), 5–16. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2022270101>
 12. Рубцова, О.В., Уланова, Н.С. (2014). Психологические предпосылки развития рефлексии в условиях применения цифровых технологий. *Психологическая наука и образование*, 19(4), 101–112.
Rubtsova, O.V., Ulanova, N.S. (2014). Psychological Prerequisites of Reflection Development in the Conditions of Digital Technologies Use. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie* = Psychological Science and Education, 19(4), 101–112. (In Russ.).
 13. Смирнова, Я.К. (2020). Совместное внимание и чувствительность к ориентирующему направлению взгляда у детей с атипичным развитием. *Психолого-педагогические исследования*, 12(1), 105–121. <https://doi.org/10.17759/psyedu.2020120108>
Smirnova, Ya.K. (2020). Joint Attention and Sensitivity to Orienting Gaze in Children with Atypical Development. *Psychological-Educational Studies*, 12(1), 105–121. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/psyedu.2020120108>
 14. Хуснутдинова, М.Р., Посакалова, Т.А., Шепелева, Е.А., Токарчук, Ю.А. (2023). Коммуникация подростков в социальных сетях: новые возможности. *Сибирский психологический журнал*, 90, 124–140. <https://doi.org/10.17223/17267080/90/7>
Husnutdinova, M.R., Poskakalova, T.A., Shepeleva, E.A., Tokarchuk, Yu.A. (2023). Teenagers' communication in social networks: new possibilities. *Siberian psychological journal*, 90, 124–140. (In Russ.). <https://doi.org/10.17223/17267080/90/7>
 15. Шевель, Т.М., Фаликман, М.В. (2022). «Подсказка взглядом» как ключ к механизмам совместного внимания: основные результаты исследований. *Культурно-историческая психология*, 18(1), 6–16. <https://doi.org/10.17759/chp.2022180101>
Shevel, T.M., Falikman, M.V. (2022). Gaze Cueing as a Key to Joint Attention Mechanisms: Essential Research Findings. *Cultural-Historical Psychology*, 18(1), 6–16. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/chp.2022180101>
 16. Godijn, R., Theeuwes, J. (2002). Programming of endogenous and exogenous saccades: Evidence for a competitive integration model. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 28(5), 1039–1054. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.28.5.1039>
 17. Pannasch, S., Dornhoefer, S.M., Unema, P.J.A., Velichkovsky, B.M. (2001). The omnipresent prolongation of visual fixations: saccades are inhibited by changes in situation and in subject's activity. *Vision Research*, 41(25), 3345–3351. [https://doi.org/10.1016/S0042-6989\(01\)00207-3](https://doi.org/10.1016/S0042-6989(01)00207-3)
 18. Pöysä-Tarhonen, J., Awwal, N., Häkkinen, P. et al. Joint attention behaviour in remote collaborative problem solving: exploring different attentional levels in dyadic interaction. *RPTTEL* 16, 11 (2021). <https://doi.org/10.1186/s41039-021-00160-0>
 19. Radach, R., Heller, D., Inhoff, A. (1999). Occurrence and Function of Very Short Fixation Durations in Reading. In: Becker, W., Deubel, H., Mergner, T. (eds.), *Current Oculomotor Research* (pp. 321–331). Boston: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4757-3054-8_46
 20. Rubtsova, O.V. (2020). Contemporary Adolescence through the Prism of the Cultural-Historical Theory: on the Issue of Experimenting with Roles. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya* =

- Cultural-Historical Psychology*, 16(2), 69–77. <https://doi.org/10.17759/chp.2020160209>
21. Salminen-Saari, J.F.A., Garcia Moreno-Esteva, E., Haataja, E. et al. (2021). Phases of collaborative mathematical problem solving and joint attention: a case study utilizing mobile gaze tracking. *ZDM Mathematics Education*, 53, 771–784. <https://doi.org/10.1007/s11858-021-01280-z>
22. Shvarts, A. (2018). Joint Attention in Resolving the Ambiguity of Different Presentations: A Dual Eye-Tracking Study of the Teaching-Learning Process. In: N. Presmeg, L. Radford, W.-M. Roth, G. Kadunz (eds.), *Signs of Signification* (pp. 73–102). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-70287-2_5
23. Shvarts, A., Abrahamson, D. (2024). Intercorporeal functional dynamic system: A dual eye-tracking study of student-tutor collaboration. In L.D. Edwards, C.M. Krause (Eds.), *The body in mathematics: Theoretical and methodological lenses* (pp. 126–173). Brill. https://doi.org/10.1163/9789004717701_006
24. Theeuwes, J., Burger, R. (1998). Attentional Control During Visual Search: The Effect of Irrelevant Singletons. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 24(5), 1342–1353. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.24.5.1342>
25. Velichkovsky, B., Dornhoefer, S., Pannasch, S., Unema, P. (2000). Visual fixations and level of attentional processing. In: *Proceedings of the Eye Tracking Research & Application Symposium* (79 p.). NY: Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/355017.355029>

Информация об авторах

Андрей Владимирович Конокотин, кандидат психологических наук, доцент кафедры ЮНЕСКО «Культурно-историческая психология детства», Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1639-4887>, e-mail: konokotina@mppu.ru

Юлия Александровна Токарчук, научный сотрудник Центра междисциплинарных исследований современного детства, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0690-0694>, e-mail: lyusindus@gmail.com

Андрей Михайлович Токарчук, кандидат технических наук, старший научный сотрудник Центра междисциплинарных исследований современного детства, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5600-6194>, e-mail: netandreas@gmail.com

Ксения Геннадьевна Поворова, исследователь пользовательского опыта, АО «КАМА», Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3928-7380>, e-mail: kseniasukhotina@gmail.com

Information about the authors

Andrey V. Konokotin, PhD in Psychology, Associate Professor, UNESCO Chair Cultural-Historical Psychology of Childhood, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1639-4887>, e-mail: konokotina@mppu.ru

Yulia A. Tokarchuk, Researcher of the Center for Interdisciplinary Research of Contemporary Childhood, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0690-0694>, e-mail: lyusindus@gmail.com

Andrei M. Tokarchuk, PhD in Engineering, Senior Researcher of the Center for Interdisciplinary Research of Contemporary Childhood, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5600-6194>, e-mail: netandreas@gmail.com

Ksenia G. Povorova, User Experience Researcher, Joint Stock Company “KAMA”, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3928-7380>, e-mail: kseniasukhotina@gmail.com

Вклад авторов

Конокотин А.В. — разработка научной концепции исследования; идеи исследования; планирование исследования; качественный анализ данных исследования; написание и оформление рукописи.

Токарчук Ю.А. — идеи исследования; планирование и организация исследования; сбор данных; проведение исследования; качественный анализ данных исследования; визуализация результатов исследования; написание и оформление рукописи.

Токарчук А.М. — идея исследования; курирование разработки онлайн-игры «Ether Noise», контроль за проведением исследования.

Поворова К.Г. — анализ данных; применение статистических, математических или других методов для анализа данных; визуализация результатов исследования.

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

Contribution of the authors

Andrey V. Konokotin — conceptualization; development of research ideas; study design and planning; qualitative data analysis; writing and manuscript preparation.

Yulia A. Tokarchuk — research ideas; planning and organization of the study; data collection; experiment implementation; qualitative data analysis; visualization of research results; writing and manuscript preparation.

Andrei M. Tokarchuk — research idea; supervision of the development of the “Ether Noise” online game; oversight of the experimental process.

Ksenia G. Povorova — data analysis; application of statistical, mathematical, or other formal methods for data analysis; visualization of research findings.

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 14.02.2025

Поступила после рецензирования 26.05.2025

Принята к публикации 30.05.2025

Опубликована 11.06.2025

Received 2025.02.14.

Revised 2025.05.26.

Accepted 2025.05.30.

Published 2025.06.11.

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

Научная статья | Original paper

Предикторы применения морального запрета студентами вуза: контекст этически нагруженной ситуации и личностные характеристики

Е.И. Горбачева ✉, К.В. Кабанов, А.В. Хавыло

Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,
Калуга, Российская Федерация

✉ GorbachevaEI@tksu.ru

Резюме

Контекст и актуальность. Исследование посвящено изучению факторов применения морального запрета в этически нагруженных ситуациях. Актуальность работы определяется недостаточной изученностью взаимодействия личностных характеристик и параметров ситуации в применении морального запрета, а также практической значимостью для разработки программ обучения студентов вузов принятию морально релевантных решений с учетом контекстуальной специфики морального выбора. **Цель.** Оценить вклад личностных характеристик в императивность, полноту, аргументированность и согласованность применения морального запрета при варьировании контекста и фокуса действия морального агента. **Методы и материалы.** Выборка: 195 студентов (M возр. = 20,02, SD = 1,34). Применена авторская ситуационная методика, моделирующая реалистические сценарии применения запрета в разных предметных контекстах (правовой, медицинский, житейский) с эгоцентрированным (в качестве морального агента студент действовал сам) и аллоцентрированным (применение запрета с позиции Другого, анонимного морального агента) фокусом действия. Личностные характеристики измерялись подобранным пакетом диагностических методик. Основной метод анализа — регрессионный анализ. **Результаты.** Установлено: а) предсказательный эффект личностных характеристик проявился в медицинском контексте и в ситуациях с эгоцентрированным фокусом действия; б) для одних и тех же критериев морального запрета в разных контекстах выявлены различные личностные предикторы; в) наибольший вклад в применение морального запрета вносят уже укоренившиеся в структуре моральной личности студентов этическая позиция и социоморальная рефлексия. **Выводы.** Предметный контекст этически нагруженной ситуации может как нивелировать роль личностных характеристик в опосредствовании применения морального запрета, так и, напротив, усиливать ее. Полученные в настоящем исследовании данные могут быть важными для изменения образовательной среды уни-

верситета путем применения исследовательских практик, обращенных к выявлению предикторов морально релевантных решений.

Ключевые слова: моральный запрет, критерии применения морального запрета, этически нагруженная ситуация, контекст ситуации, фокус действия морального агента, личностные предикторы

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда в рамках научного проекта № 23-28-10189, <https://rscf.ru/project/23-28-10189>

Дополнительные данные. Набор данных. RusPsyData: Репозиторий психологических исследований и инструментов. Москва. <https://doi.org/10.48612/MSUPE/e52u-r8tn-uu37>, <https://ruspsydata.mgppu.ru/handle/123456789/224>

Для цитирования: Горбачева, Е.И., Кабанов, К.В., Хавыло, А.В. (2025). Предикторы применения морального запрета студентами вуза: контекст этически нагруженной ситуации и личностные характеристики. *Психологическая наука и образование*, 30(5), 124–141. <https://doi.org/10.17759/pse.2025300508>

Predictors of the use of moral prohibition by university students: the context of an ethically loaded situation and personal characteristics

E.I. Gorbacheva ✉, K.V. Kabanov, A.V. Khavylo

Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovski, Kaluga, Russian Federation

✉ GorbachevaEI@tksu.ru

Abstract

Context and relevance. The study is devoted to the study of the factors of the application of moral prohibition in ethically loaded situations. The relevance of the work is determined by the insufficient study of the interaction of personal characteristics and parameters of the situation in the application of moral prohibition, as well as its practical significance for the development of training programs for university students to make morally relevant decisions, taking into account the contextual specifics of moral choice. **Objective.** This study aims to evaluate the extent to which personal characteristics contribute to the imperative, completeness, reasonableness, and consistency of applying moral prohibitions, considering variations in context and the focus of the moral agent's actions. **Methods and materials.** Sample: 195 students (M age = 20,02, SD = 1,34). The author's situational methodology is applied, which models realistic scenarios of the application of prohibition in different subject contexts (legal, medical, everyday) with an egocentric (the student acted as a moral agent himself) and an allocentric (the application of prohibition from the perspective of Another, anonymous moral agent) focus of action. Personal characteristics were measured by a selected package of diagnostic techniques. The main method of analysis is regression analysis. **Results.** It has been established that: a) the predictive effect of personal characteristics manifested itself in the medical context and in situations with an egocentric focus of action; b) for the same criteria of moral prohibition, different personal predictors were identified

in different contexts; c) the ethical position and sociomoral reflection that are already ingrained in the structure of students' moral personality make the greatest contribution to the application of moral prohibition. **Conclusions.** The subject context of an ethically loaded situation can both negate the role of personal characteristics in mediating the application of a moral prohibition, and, on the contrary, strengthen it. The data obtained in this study may be important for changing the university's educational environment through the application of research practices aimed at identifying predictors of morally relevant decisions.

Keywords: moral prohibition, criteria for the application of moral prohibition, ethically loaded situation, context of the situation, focus of action of a moral agent, personal predictors

Funding. The study was supported by the Russian Science Foundation, project number 23-28-10189, <https://rscf.ru/project/23-28-10189>

Supplemental data. Data set. RusPsyData: Repository of psychological research and tools. Moscow. <https://doi.org/10.48612/MSUPE/e52u-r8tn-uu37>, <https://ruspsydata.mgppu.ru/handle/123456789/224>.

For citation: Gorbacheva, E.I., Kabanov, K.V., Khavylo, A.V. (2025) Predictors of the use of moral prohibition by university students: the context of an ethically loaded situation and personal characteristics. *Psychological Science and Education*, 30(5), 124–141. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2025300508>

Введение

Целый ряд событий двадцать первого века, вызвавших широкую общественную дискуссию, болезненно и ярко выдвинул на первый план роль моральных запретов в регуляции индивидуального и общественного образа жизни. Чтобы осознать их неотвратимость, современному студенту уже нет необходимости обращаться к вымышленным моральным дилеммам. Повседневная жизнь в социуме превращается в арену морального выбора, моральных противоречий и конфликта моральных ценностей. Это подразумевает, что молодые люди должны уметь соотносить свои этические принципы с противоречивыми требованиями ситуации и принимать решения, руководствуясь моральными запретами.

Студенчество — важный период для развития компетенций социальной нормативности. Молодые люди глубоко анализируют себя и свою идентичность, вступая в новые отношения, расширяя свое мировоззрение в знакомстве с различными культурами посредством рефлексивного освоения этических аспектов применения знания, благодаря которым достигается консенсус в со-

циальных дилеммах и моральных вопросах (Rest, Thoma, 1985).

Несмотря на это, лишь в немногих работах изучается развитие процессов принятия моральных решений студентами с учетом значимых для их социального и профессионального становления обстоятельств морального выбора. Исследования представляют противоречивые данные. С одной стороны, признается, что молодые люди понимают, почему надо действовать морально, а не безнравственно, способны учитывать моральную точку зрения, даже если они не действуют в соответствии с ней, последовательно ориентироваться на моральные нормы, рассматривать универсальные нормы как релевантные и ключевые в разрешении морального противоречия (Горбачева, 2013; Молчанов, Маркина, 2014; Derryberry et al., 2005; Santos, 2024). С другой стороны, отмечается, что это характерно для начальной ступени обучения в вузе, а на последующих этапах студенты не приобретают новые моральные компетенции и даже показывают меньшую моральную зрелость и готовность руководствоваться моральными запретами

(Levkova et al., 2019; Мьюри, Juujärvi, Pessa, 2013). Обнаружены рассогласования в декларируемых ими моральных ценностях и принимаемых решениях (Лежнева, 2022; Jarrar, 2013; Vadher, Vajpayee, Sanghani, 2023). Исследователи указывают на нравственную дифференциацию студенчества, традиционно связывая неоднородный уровень зрелости моральных суждений с личностными качествами (Ляо, Мироненко, 2021; Aybek, Cavdar, Çaykuş, 2015; Jarrar, 2013). По-прежнему является дискуссионным вопрос о роли конкретных индивидуально-личностных характеристик в разрешении моральных противоречий. Не случайно «репертуар» соотносимых с моральными суждениями ценностей и свойств личности постоянно расширяется (Погожина, Сергеева, 2024; Reig-Aleixandre, 2024).

Несмотря на постулируемую устойчивую связь между личностью и характером рассуждений в ситуациях морального выбора, показатели вклада тех или иных характеристик личности в качество производимых моральных выводов неубедительны, что подтверждается тем, что количественные параметры такой связи едва ли достигали требуемого уровня значимости (Bollich et al., 2016; Lee et al., 2021; Van den Berg, Kroesen, Chorus, 2022).

Опираясь критериями универсальности или, напротив, относительности морального требования в не связанных друг с другом гипотетических сценариях «жертвенных» дилемм, молодые люди каждый раз оказываются в отдельных «моральных вселенных», далеких от реальных обстоятельств их жизни. Но что не менее существенно важно, принимаемые моральные решения не встроены в сеть других решений в составе формируемого образовательного и гражданского опыта (Bostyn, Roets, 2022). Вопреки предпринимаемым попыткам придать классическим «жертвенным» дилеммам большую реалистичность и этим обеспечить требуемую внешнюю валидность, например, с помощью иммерсивной виртуальной реальности или включения более захватывающих и понятных деталей ситуации (Carron, 2024; Wang, Chen, 2021),

наборы дилемм, предполагающие два варианта решения — деонтологическое или утилитаристское, по-прежнему воспринимаются как слабо контекстуализированные (Körner, Deutsch, 2023; Schein, 2020) или чрезмерно упрощенные и не учитывающие ключевые контекстуальные факторы (Carron, Blanc, Brigaud, 2022; Kneer, Hannikaine, 2022).

Специфика морального выбора в реалистических сценариях такова, что он осуществляется в нормативно неоднородном контексте, в котором социальные нормативы, в том числе этические стандарты, правила морального поведения, соотносятся с универсальными нравственными ценностями и моральными принципами. Подобные ситуации, по нашему мнению, можно категоризовать как этически нагруженные. Использование этого термина для обозначения ситуации морального выбора продиктовано попыткой противопоставить дилеммы жертвенного (вагонеточного) типа, где испытуемому нужно осуществить выбор между двумя очевидными альтернативами (деонтологическим и утилитарным), дилеммам реалистическим, создаваемым на материале реальных ситуаций социального взаимодействия. Исследование применения запретов в значимых для ориентации студентов моральных вопросах, которые приходится решать в реалистических сценариях их деятельности, может дать лучшее понимание связи их морального мышления с личностными характеристиками, чем традиционно применяемые в психологии морали исследовательские модели.

Методология и методы исследования

В этически нагруженных ситуациях (далее — ЭНС) в зависимости от их контекста моральный запрет каждый раз принимает характерный для него формат действий, реализуемых как ответ на конкретные «вызовы» контекста ситуации. Применение морального запрета раскрывается посредством характеризующих его критериев. Императивность раскрывает, насколько категоричным является решение, принимаемое в условиях действия разных моральных норм универсаль-

ного и социально-конвенционального порядков. *Полнота* отражает степень исчерпанности структурного описания состава морального противоречия (условий, в которых осуществляется моральный выбор). *Аргументированность* показывает, к каким аргументам (моральным, неморальным или гибридным) прибегают, чтобы обосновать решение о следовании моральному запрету или уклонению от него. *Согласованность* раскрывает меру устойчивости принятого решения и его обоснования в изменяющемся контексте ЭНС. Анализ проявлений применения обозначенных критериев морального запрета осуществлялся нами с функциональной точки зрения. А именно, мы рядоположенно использовали понятия «нормы этики, морали и нравственности», учитывая, что все они устанавливают стандарты рассуждения и поведения и служат ориентиром для принятия решений, то есть выступают в качестве регуляторов применения морального запрета.

Чтобы лучше понять механизмы, лежащие в основе проявлений критериев применения запрета, важно изучать их в связи с личностными характеристиками, которые содержательно характеризуют ценностно-целевые аспекты морального мышления. В обосновании теоретической модели применения морального запрета к этим личностным характеристикам были отнесены (Горбачева, Кабанов, 2024): нравственная ориентация личности, социоморальная рефлексия, этическая позиция, моральная идентичность, рефлексивность и сформированность этических понятий, и эти две последние характеристики представляют личность с точки зрения ее морального функционирования и выработки нравственных ориентиров. Они имеют диспозиционную природу, а потому не могут рассматриваться как причина морального запрета, но указывают на вероятность его применения.

Безусловно, нельзя с полной уверенностью ожидать, что все они или, по крайней мере, большая их часть смогут выполнить прогностическую роль в отношении содержательно релевантной реализации всех его кри-

териев у студентов. Определяя целесообразность рассматривать личностные характеристики в качестве предикторов применения запрета в индивидуальном моральном мышлении, будем исходить из того, что мышление в нравственной сфере и личностные свойства моральной личности существенно связаны, поскольку и те, и другие развиваются и приобретают психологическую зрелость в просоциальных взаимодействиях (Воловикова, 2012).

Цель приведенного здесь исследования — оценить вклад, который вносят отдельные личностные характеристики и их совокупности в реализацию императивности, полноты, аргументированности и согласованности применения морального запрета при варьировании контекстуальных условий их совместного действия.

Для изучения того, как студенты применяют моральный запрет, была сконструирована ситуационная методика. В каждой ситуации действующий персонаж в условиях давления моральных ценностей общего (универсальные ценности) и группового уровня (моральные правила и социально-конвенциональные нормы сообществ) принимает решение нарушить моральный запрет, представленный в разных предметных контекстах (правовой, медицинский, житейский). Сценарии для ситуаций были позаимствованы нами из интервью с представителями медицинских и юридических профессий, а также реальных случаев из житейской практики, которыми делились их участники или свидетели в социальных сетях. Упомянутые интервью, как правило, строятся следующим образом. Участников просят рассказать об одной или нескольких этически сложных ситуациях, с которыми они сталкивались в своей профессиональной деятельности. При этом что именно считать этически сложной ситуацией, исследователями намеренно не уточняется, что позволяет участникам интервью самим определять, что они считают этически сложным. Целью подобных интервью является получение как можно более подробных рассказов. Поэтому интервьюеры стараются не прерывать предоставление респондентов и не отвлекать их от

размышлений. Если интервьюируемым трудно самостоятельно размышлять о событиях, о которых они вспоминают и рассказывают, исследователи могут задавать вопросы, которые направлены на прояснение мыслей, чувств и действий респондентов (Torjuiul, Nordam, Sørli, 2005). Таким образом, сам герой ситуации либо без помощи интервьюера, либо с помощью его наводящих вопросов в своем рассказе делает акцент на том, что в излагаемой им ситуации вызывало у него моральное напряжение. Тем самым в полученных текстах интервью отражены векторы этической нагрузки, которые действуют на героя реальной ситуации, и которые мы сохраняли и учитывали при конструировании этически нагруженных ситуаций для своего исследования. Помимо этого, в отборе из большого числа ситуаций, которые были сконструированы нами на основании рассказов реальных людей о реальных случаях из своей практики, мы стремились учесть отмечаемый некоторыми авторами недостаток использования дилемм реалистического типа, который заключается в стиле изложения дилемм. А именно, «когда одни дилеммы написаны красочным языком, содержат множество эмоционально нагруженных прилагательных, в то время как другие наполнены технической лексикой и абстрактными рассуждениями, есть основания полагать, что моральные решения, эмоциональное возбуждение и лежащая в их основе нейронная активность будут вызваны стилем изложения, а не концептуальными различиями между дилеммами» (Christensen, Gomila, 2012). Действительно, в рассказах отдельных испытуемых, которыми они делились в своих интервью, и которые мы использовали для конструирования своего стимульного материала, встречаются экспрессивные высказывания, передающие их эмоциональное отношение к ситуации, а потому, конечно же, могут воздействовать на реципиента, например, вызывая сочувствие к жертве. Поэтому создавая собственные ситуации, мы стремились исключить эмоционально нагруженную лексику, сохраняя лишь вектор эмоционального напряжения (то, по поводу чего переживал

герой реальной ситуации, но не то, насколько интенсивно делал это).

В методику вошло 12 ситуаций (по 4 для каждого предметного контекста). Половина из них была сформулирована так, чтобы в ней студент как будто действовал сам (эгоцентрированный фокус действия), другая половина предполагала аллоцентрированный фокус действия (решение принимается от лица действующего персонажа). Испытуемым предлагалось, во-первых, оценить правильность принятого главным героем решения в каждой из предложенных ситуаций и, во-вторых, обосновать свою оценку. Примеры ситуаций и инструкции к ним иллюстрирует рис. 1.

К первой инструкции прилагалась оценочная шкала (семибалльная шкала Лайкерта с градациями от однозначного неприменения к однозначному применению), которая позволяла бы судить о степени императивности, с которой респондент предлагает следовать актуализированному им моральному запрету. Подсчет баллов осуществлялся инверсивно: императивность морального запрета получала тем больший «вес», чем в меньшей степени исследуемый соглашался с принятым героем ЭНС решением (соответственно, оценки распределялись от 1 балла — нарушение морального запрета до 7 баллов — следование ему).

Вторая инструкция предполагала обоснование своей оценки. В соответствии с разработанными ранее и апробированными кодировочными категориями и единицами контент-анализа (Горбачева, Кабанов, 2024) измерению подлежали: полнота структурного описания ситуации (охват основных компонентов морального противоречия, лежащего в основе ЭНС: ценностей героев ситуаций и мотивов им следовать, а также ограничивающих их моральных принципов) (использовалась шкала от 0 до 1,5 в зависимости от числа упоминания упомянутых компонентов морального противоречия); аргументированность, то есть релевантность атрибуции действия морального агента, которая оценивалась по шкале от 0 до 2 баллов: 2 балла — моральный запрет рассматривается в его сущностных ха-

АЛЛОЦЕНТРИРОВАННЫЕ	Террористический акт В отдел по расследованию террористических актов поступила информация от осведомителя, что через день будет совершен взрыв на одном из городских объектов. Точное время взрыва и место не известно, кроме того, в городе проходит праздник, и если не обезвредить преступников, будут значительные жертвы. Накануне был задержан человек, подозреваемый в связях с террористами. Допросы ничего не дают, подследственный держится уверенно и не реагирует на угрозы и уговоры. Медлить больше нельзя, ведь на кону - сотни человеческих жизней. Следователь решает применить силовые методы дознания, чтобы под пытками задержанный поскорее выдал своих сообщников	Ограбление банка Вы ведете следствие по делу разбойного нападения на банк. Похищена огромная сумма денег, есть убитые и раненные. Удалось задержать только одного из членов банды, местного жителя, который несмотря на долгие и изнурительные допросы, отрицает свою причастность к ограблению и не выдает своих сообщников, которые, как известно следствию, несколько дней жили у него в доме. Возможно, информацией о том, где скрывается банда, располагает семидесятилетний сын подследственного, к которому тот заметно привязан. Вы принимаете решение арестовать юношу, и предупреждаете неустойчивого преступника, что если в течение дня он не даст нужные показания, его сын будет посажен в одну камеру с «отморозками», от которых можно ожидать что угодно	ЭГОЦЕНТРИРОВАННЫЕ
	МЕДИЦИНСКИЕ		
	Срочная операция Врач работает в отделении интенсивной терапии, все койки в котором заняты очень старыми пациентами. В его смену в отделение поступает мужчина средних лет в критическом состоянии, и ему нужна немедленная операция, но места в отделении нет. Хирургу необходимо срочно принять решение, отложить операцию и положить, пока койко-место не освободится или перевести одного из пожилых пациентов в другое отделение, что может нанести серьезный ущерб качеству медицинской помощи последнему. Он решает отказаться от операции и оставить все, как есть	Пересадка органов Вы работаете в клинике, которая специализируется на пересадке органов и впервые сталкиваетесь с тем, что появившийся доступный орган по медицинским показаниям одинаково подходит двум вашим пациентам, которые находятся в вашей клинике, а следовательно, равноудалены от него. Вам известно, что выбор решения осуществляется только в соответствии с медицинскими показаниями, учитывающими тяжесть состояния пациента, его иммунологические и генетические характеристики. При этом, приоритет донорских органов не должен определяться выявлением преимуществ отдельных групп и специальным финансированием. Поэтому в случае, если двум реципиентам орган практически одинаково подходит, и они оба находятся в критическом состоянии и не могут долго ждать, то врач должен отдать предпочтение тому, кто раньше «встал» в «лист ожидания». К Вам обратились родственники второго пациента, которые являются крупными благотворителями клиники, помогают в поставке оборудования и просят пересадить орган ему, обещая, что могут финансово помочь вашей клинике. Вы соглашаетесь провести операцию второму в очереди пациенту, сославшись на иммунологическую несовместимость первого пациента	
	ЖИТЕЙСКИЕ		
	Молодая пара Пара встречается уже несколько лет, и наконец решили оформить свои отношения, определив дату подачи заявления в ЗАГС и сообщив родителям о желании заключить брак. Но молодой человек все больше начинает сомневаться, в том, что это действительно его женщина, и что женитьба на ней сделает его счастливым. Все больше он склоняется к мнению, что лучше им расстаться. Его даже радует, что она не приходит к нему и не звонит. Спустя два дня ему звонит мама девушки и сообщает, что ее дочь попала в аварию, и ей предстоит тяжелая операция. Он спешит в больницу и убеждается, что девушка действительно получила серьезные травмы. Несмотря на страдания и боль, она радуется его приходу, благодарит его за поддержку, просит позвонить в ЗАГС и перенести дату свадьбы, которую они так ждали. Молодой человек решает не откладывать неприятный для них обоих разговор и сообщает, что он передумал, и свадьбы не будет	Друг-вожатый На протяжении многих лет Вы ездите в качестве вожатого в детский оздоровительный лагерь. За эти годы Вы зарекомендовали себя как квалифицированный специалист и перед очередной сменой директор лагеря просит Вашей помощи в отборе вожатых для нее. Ваш друг вдохновился Вашими впечатлениями от работы с детьми в лагере, и обучился на курсах вожатского мастерства. Он был активен на занятиях, успешно сдал все итоговые тесты и просит Вас порекомендовать его директору лагеря. Однако, Вы знаете, что у друга расстройство поведения: он вспыльчив, в запале может наругаться, часто позволяет себе саркастические замечания, которые обижают других людей, эпизодически утрачивает самоконтроль, во время которого может кого-то толкнуть, что-то сломать. Такое поведение начинается резко, очень быстро заканчивается, и, хотя после него он сожалеет о произошедшем, контролировать его он не в состоянии. Вы знаете, что одно из основных требований к вожатым – это уравновешенность, вожатым для ребят – авторитет, эталонный носитель информации о нормах поведения и отношений между людьми. После долгих раздумий Вы решаете не выдавать друга директору	
Инструкция для эгоцентрированных ЭНС: «Оцените, насколько правильным является принятое Вами решение в предложенной ситуации по шкале от 1 до 7, где 1 – абсолютно неправильно, 7 – абсолютно правильно. Обведите соответствующую цифру». Инструкция для аллоцентрированных ЭНС: «Оцените, насколько правильным является решение, принятое героем в предложенной ситуации по шкале от 1 до 7, где 1 – абсолютно неправильно, 7 – абсолютно правильно. Обведите соответствующую цифру». 1 2 3 4 5 6 7 Приведите аргументы, подтверждающие оценку принятого Вами решения: _____ _____			

Рис. 1. Стимульный материал и инструкции к ситуационной методике
 «Применение морального запрета в этически нагруженной ситуации»

Fig. 1. Stimulus material and instructions for the situational technique
 “The application of moral prohibition in an ethically loaded situation”

рактических (как универсальная ценность: например, любая жизнь неприкосновенна), 1 б — моральный запрет рассматривается в терминах моральных аргументов в соответствии с этическими принципами локальных корпоративных стандартов поведения (например: демонстрировать уважение к вышестоящему лицу или следовать правилам корпоративной этики); 0,5 б — гибридная атрибуция с использованием моральных и неморальных аргументов; 0 б — только неморальная атрибуция. Согласованность применения морального запрета определялась как постоянство в императивности, полноте структурирования и характере аргументации в обосновании морального запрета, и ее показатель рассчитывался как соотношение долей баллов, полученных за схожие ответы, к общей сумме баллов по каждому из измеряемых показателей, приведенных к единой шкале (от 0 до 100).

Для выявления личностных характеристик применялись следующие методики.

1. Методика диагностики рефлексивности мышления (О.А. Анисимов) (Анисимов, 1994). Общий показатель по шкалам рассчитывался как уровень *рефлексивности*.

2. Опросник этических позиций Д.Р. Форсайта в адаптации А.А. Федорова и И.В. Бадиева (Федоров, Бадиев, 2018) использовался для оценки выраженности этических позиций, представленных двумя ортогональными факторами — *релятивизм и идеализм*.

3. Тест сформированности этических понятий (Е.Ю. Жидкова) (Жидкова, 2013) направлен на определение меры сформированности этических обобщений. Учитывался общий показатель сформированности этических понятий справедливости, альтруизма и честности.

4. Методика моральной идентичности (Е.И. Горбачева, Е.А. Зыкова). В анализ включались степени выраженности *позитивной моральной идентичности и неопределенной моральной идентичности*.

5. Ситуационный тест «Нравственный выбор» (Е.И. Горбачева) (Горбачева, 2013) устанавливает уровень нормативоприятия в нравственной сфере, указывающий на *нравственную ориентацию личности*.

6. Методика диагностики социоморальной рефлексии (Дж. Джибс, К. Бэсинджер и Д. Фуллер) в адаптации А.А. Хвостова (Хвостов, 2001). Определялся уровень *социоморальной рефлексии*, соотносимый со стадиями моральной зрелости личности.

Исследование было направлено на проверку гипотез: 1) о связи между личностными особенностями и критериями применения морального запрета и особенностях этих связей в разных контекстах ситуаций, как предметных, так и задающих разные фокусы действия морального агента; 2) и что для критериев морального запрета будут выявлены как общие, так и различающиеся личностные предикторы, и ни один из них, как и их совокупность, не будет обладать достаточной силой для прогнозирования результатов применения морального запрета, отвечающих его критериям — императивности, полноты, аргументированности и согласованности. Основным методом анализа данных стал метод множественной линейной регрессии. Было осуществлено моделирование линейной зависимости между объясняющими (независимыми) переменными (личностные характеристики) и переменными отклика (зависимыми), представленными показателями применения морального запрета.

Использовалась двухсерийная стратегия исследования. В ходе первой серии 220 студентам был предложен блок из 12 ЭНС, в котором в случайном порядке расположены ситуации с разным предметным контекстом (право, медицина и житейская ситуация). Среди них были ситуации с разным фокусом действия (алло- и эгоцентрированные). В следующей серии после отбрасывания неполных и частично заполненных бланков ответов было оставлено 195 респондентов, с которыми были проведены методики выявления указанных выше личностных характеристик, которые, согласно теоретическому обоснованию, могли в той или иной степени опосредствовать применение морального запрета.

Результаты исследования

Множественный регрессионный анализ позволил выявить наиболее значимые лич-

ностные характеристики, находящиеся в непосредственном взаимодействии с тем или иным показателем морального запрета. Была проведена множественная линейная регрессия, в которой критерии применения морального запрета и восемь личностных характеристик, в той или иной степени сопряженных с осуществлением морального мышления, были одновременно введены в модель в качестве предикторов. Таких моделей было построено 20 (для каждого из четырех критериев морального запрета в каждом из трех контекстов (правовой, медицинский, житейский) и двух фокусов действия моральных агентов (эго- и аллоцентрированный)). Предикторами во всех моделях выступили личностные характеристики: рефлексивность, этическая позиция — релятивизм, этическая позиция — идеализм, сформированность этических понятий, позитивная моральная идентичность, неопределенная моральная идентичность, нравственная ориентация личности и социоморальная рефлексия. В таблице приведены результаты регрессионного анализа, позволяющие судить о соответствии полученных моделей выдвинутым гипотезам, представлено краткое описание регрессионных моделей и их результатов, позволяющих оценить совокупное воздействие личностных предикторов на моделируемые показатели морального запрета — императивность, полнота, аргументированность и согласованность в изменяющихся контекстах ЭНС. Применялся стандартный метод множественной линейной регрессии (Ordinary Least Squares, OLS). Все независимые переменные включались в модель одновременно, без применения пошагового отбора (прямого или обратного). Данный подход соответствует стандартной множественной линейной регрессии без дополнительных процедур отбора переменных.

Согласно критерию Дарбина-Ватсона, неучтенные в модели факторы не имеют однонаправленного воздействия на зависимые переменные: все величины критерия (DW) находятся в границах 1,5–2,5, что говорит об отсутствии смещения в оценках коэффициентов регрессии. По приведенным в

таблице результатам (это значения коэффициентов детерминации (R^2) и, прежде всего, скорректированные R^2 , свидетельствующие о незначительной, а в большинстве случаев крайне малых долей дисперсии показателей применения морального запрета) можно увидеть, что построенные регрессионные модели обладают слабой предсказательной силой, и ни одна из них не может рассматриваться как уверенное доказательство того, что существует единый паттерн личностных характеристик, которые с высокой долей вероятности позволят определить, будут ли реализованы полностью все показатели применения морального запрета. Вместе с тем для отдельных показателей морального запрета были выявлены их статистически доказанные предикторы. В ЭНС с эгоцентрированным фокусом действия личностные характеристики вносят совокупный вклад в реализацию императивности ($F(8,1054) = 2,39$; $p = 0,01$), аргументированности ($F(8,1021) = 2,77$; $p = 0,005$) и согласованности ($F(8,171) = 2,83$; $p = 0,01$) применения морального запрета. В ЭНС с медицинским контекстом для полноты структурного описания ($F(8,859) = 2,21$; $p = 0,02$) и аргументированности морального запрета ($F(8,861) = 3,71$; $p = 0,000$) установлено значимое условие взаимодействия с личностными характеристиками.

На рис. 2 и 3 показаны все значимые отклики в применении морального запрета, вызванные личностными предикторами в разных контекстах и фокусах действия, стандартизированными коэффициентами регрессии (β) с указанием их статистической значимости.

На рис. 2 легко заметить, что предсказательный эффект большего числа личностных характеристик проявился в основном в медицинских ЭНС. Обращает на себя внимание то, что в отношении одних и тех же критериев морального запрета в зависимости от контекста его применения выявлены разные личностные предикторы.

В моделях полноты запрета в правовом контексте выявлено интерактивное взаимодействие этого критерия морального запрета этической позиции идеализм, сформирован-

Таблица / Table

**Краткие характеристики регрессионных моделей и их результатов,
 раскрывающих совокупный вклад личностных предикторов в вариативность
 показателей применения морального запрета**

**Brief characteristics of regression models and their results, revealing
 the cumulative contribution of personality predictors to the variability of indicators
 of the application of moral prohibition**

Регрессионная модель / Regression model		R ²	Adj R ²	SE	df	F	p-value	DW
Императивность / Imperativeness	Правовые ЭНС / Legal ELS	0,004	−0,005	6,333	8–882	0,484	0,868	2,16
	Медицинские ЭНС / Medical ELS	0,006	0,003	6,287	8–877	0,712	0,681	2,35
	Житейские ЭНС / Everyday ELS	0,006	0,003	6,216	8–878	0,655	0,731	2,40
	Эгоцентрированные ЭНС / Egocentric ELS	0,018	0,010	2,051	8–1054	2,395	0,015	1,98
	Аллоцентрированные ЭНС / Allocentric ELS	0,012	0,005	2,07	8–1052	1,613	0,117	1,86
Полнота / Completeness	Правовые ЭНС / Legal ELS	0,015	0,006	0,613	8–862	1,617	0,116	2,15
	Медицинские ЭНС / Medical ELS	0,020	0,011	0,591	8–859	2,214	0,025	1,97
	Житейские ЭНС / Everyday ELS	0,007	0,002	0,636	8–854	0,768	0,631	2,16
	Эгоцентрированные ЭНС / Egocentric ELS	0,013	0,006	0,370	8–1019	1,733	0,087	1,79
	Аллоцентрированные ЭНС / Allocentric ELS	0,008	0,0001	0,383	8–1025	1,01	0,427	2,11
Аргументированность / Argumentativeness	Правовые ЭНС / Legal ELS	0,009	−0,0001	0,770	8–862	0,996	0,437	1,99
	Медицинские ЭНС / Medical ELS	0,033	0,024	1,16	8–861	3,709	0,000	2,05
	Житейские ЭНС / Everyday ELS	0,006	−0,003	1,11	8–856	0,668	0,719	2,03
	Эгоцентрированные ЭНС / Egocentric ELS	0,021	0,014	0,723	8–1021	2,77	0,005	1,86
	Аллоцентрированные ЭНС / Allocentric ELS	0,006	−0,002	0,592	8–1027	0,80	0,603	2,02
Согласованность / Consistency	Правовые ЭНС / Legal ELS	0,033	−0,012	11,75	8–171	0,732	0,663	2,17
	Медицинские ЭНС / Medical ELS	0,068	0,024	12,66	8–171	1,548	0,144	1,93
	Житейские ЭНС / Everyday ELS	0,063	0,019	13,21	8–171	1,435	0,185	2,06
	Эгоцентрированные ЭНС / Egocentric ELS	0,117	0,076	18,68	8–171	2,832	0,006	2,02
	Аллоцентрированные ЭНС / Allocentric ELS	0,036	0,010	14,56	8–171	0,787	0,615	1,99

ности этических понятий, тогда как в медицинских ЭНС установлен достоверный отклик полноты и на данную этическую позицию, и на рефлексивность. В моделях аргументированности запрета в медицинском контексте найдены предсказанные условия взаимодействия этого критерия для большего числа личност-

ных характеристик (социоморальная рефлексия, этическая позиция идеализм и нравственная ориентация личности), чем в аналогичной модели, построенной для правовых ЭНС.

В модели согласованности морального запрета для житейского и медицинского контекстов установлены различные эффекты

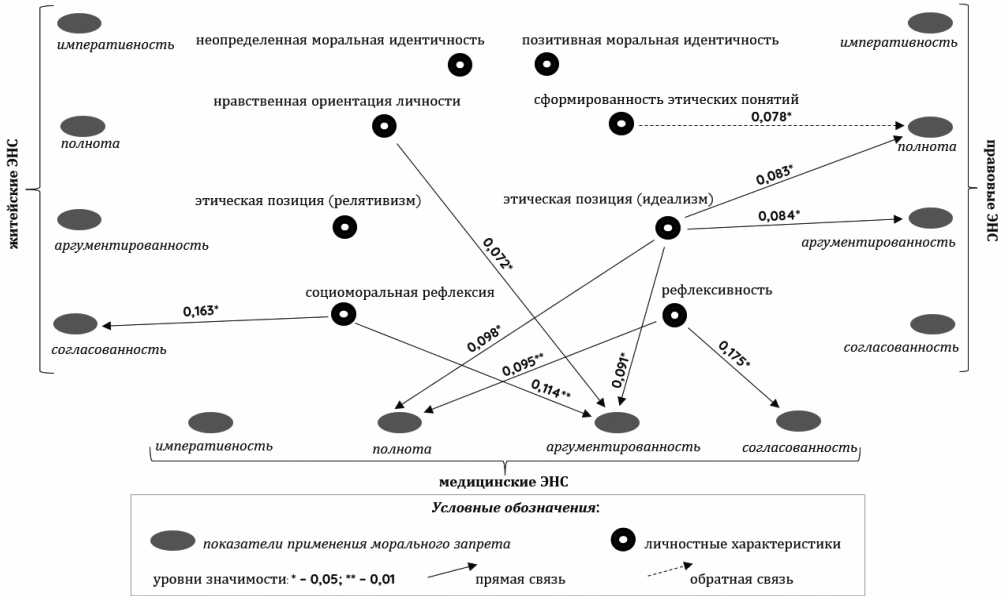


Рис. 2. Личностные характеристики как предикторы реализации критериев морального запрета в ситуациях с разным предметным контекстом

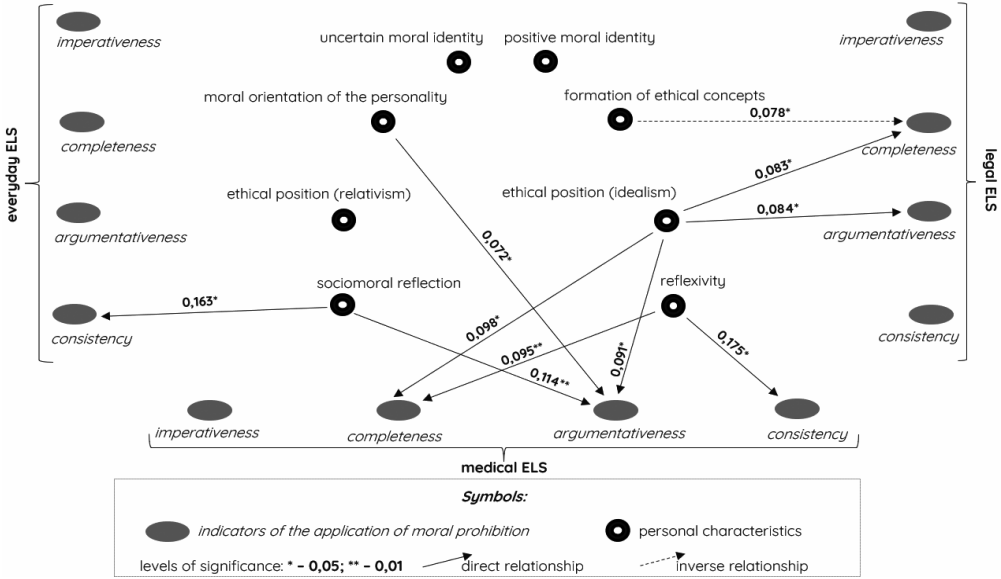


Fig. 2. Personal characteristics as predictors of the implementation of criteria of moral prohibition in situations with different subject contexts

действия личностных предикторов. В модели, построенной для медицинских ЭНС, согласованность определялась рефлексивностью, тогда как в житейском контексте на согласованное применение морального запрета указывала социоморальная рефлексия.

Рис. 3 в схематизированной форме показывает, что в регрессионных моделях для

аллоцентрированных ситуаций не выявлены эффекты взаимодействия применения морального запрета и личностных характеристик. В ЭНС с эгоцентрированным фокусом действия для всех критериев применения запрета найдены предсказанные условия взаимодействия с личностными характеристиками.

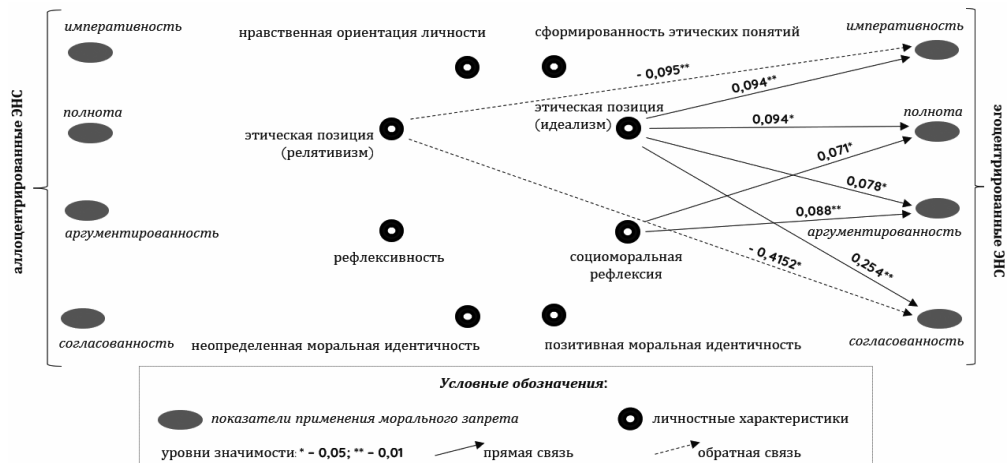


Рис. 3. Личностные характеристики как предикторы реализации критериев морального запрета в ситуациях с разным фокусом действия морального агента

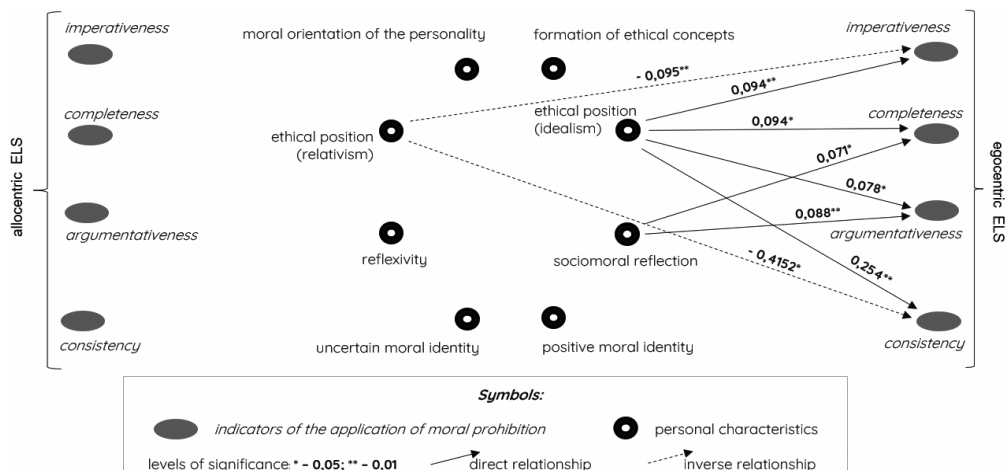


Fig. 3. Personal characteristics as predictors of the implementation of criteria of moral prohibition in situations with different focus of action of a moral agent

Обсуждение результатов

Результаты исследования показывают, что во всех построенных регрессионных моделях были обнаружены лишь слабые или очень слабые связи между личностными характеристиками и конкретными показателями применения морального запрета. В целом, самый большой эффект (скорректированный R^2), обнаруженный в моделях линейной регрессии, составил 0,08, в то время как подавляющее большинство эффектов были значительно меньше 0,02. Многие из них оказались статистически незначимыми даже на 5%-ном уровне. Эти результаты показывают, что исследуемые нами личностные характеристики плохо предсказывают принятие морального решения в ЭНС. Это подтверждает ожидания, вытекающие из концептуального обоснования, что рассматриваемые личностные характеристики или по крайней мере большая их часть не смогут выполнить прогностическую роль в отношении содержательно релевантной реализации всех его критериев у студентов. Они также хорошо согласуются с недавно опубликованными эмпирическими данными о том, что и общие моральные ценности (Van den Berg, Kroesen, Chorus, 2022), и личностные черты на самом деле являются плохими предикторами конкретного морального решения (Abbasi-Asl, Hashemi, 2019).

Одно из объяснений слабой прогностической роли этих характеристик лежит в специфике применения морального запрета в изменяющихся контекстах. Так, обнаружено более заметное влияние личностных характеристик на согласованность морального запрета, когда студенты оценивали и аргументировали его правильность в эгоцентрированных ситуациях, в которые они были психологически вовлечены, по сравнению с их аллоцентрированными аналогами.

Ситуации с медицинским контекстом вызвали статистически значимый, хотя и слабый личностный отклик в отношении критериев морального запрета. Все включенные в модели предикторы (исключение — моральная идентичность) с той или иной силой и направ-

ленностью значимо определяли проявления полноты, аргументированности и согласованности его применения. Возможно, это связано с тем, что моделируемые противоречия не только отражали реальные моральные выборы медицинских работников, но и вызвали сильные эмоциональные реакции у участников исследования в связи с недавним распространением пандемии COVID-19 и широким освещением моральных аспектов ее преодоления на всех уровнях жизнеустройства. Представления о героизме и моральной ответственности борющихся с ней врачей, нравственной устойчивости личности пациентов и членов их семей, представителей власти и пр. не могли не актуализироваться в сознании студентов, тем самым побуждая их к ценностному восприятию и анализу медицинской ситуации как ответственного морального выбора. Важно и то обстоятельство, что при всей специфичности решаемых в медицине задач нравственное отношение к человеку как безусловной ценности в качестве основания для применения морального запрета в них выступает со всей очевидностью.

В правовом контексте даже столь слабый эффект личностных характеристик оказался и вовсе незначительным. Возможно, это объясняется тем, что утрата глубины моральной рефлексии и ее личностных коррелятов в принимаемых решениях находится под воздействием такой контекстуальной переменной, как доступность для аргументации профессионально стереотипных решений и стандартов внутриорганизационного поведения. В правовых ЭНС, в которых предписывающая роль нормативных регуляторов представлена более «выпукло», задаваемые внешние ориентиры морального выбора сами по себе могут акцентировать роль императивности и согласованности применения морального запрета. Вместе с тем в этих ситуациях правовые и нравственные ценности взаимосвязаны — они одновременно предполагают совместную реализацию и при этом взаимно исключают друг друга. Для того, чтобы обосновать преимущественно моральную направленность

решения в его соотносительности с признанием правовой оценки неправомерных способов поведения и их опасности как для отдельного индивида, так и для общества, необходимо действовать в позиции собственной включенности в ситуацию морального выбора (эгоцентрический фокус действия), что усилит влияние личностных предикторов.

Вклад личностных характеристик оказался незначительным в житейских ситуациях и проявился только в отношении согласованности, на которую указывали этическая позиция и социоморальная рефлексия. В этом типе ситуаций, как правило, задействованы привычные схемы ее анализа и моральные эвристики, которые подробно разрабатываются в рамках моделей этического компромисса и морального оправдания (Молчанов, 2019; Gino, Norton, Weber, 2016). Хотя в ситуациях с житейским контекстом моральные нормы также имеют предписывающий характер, но их нарушение или выполнение регулируется неформальным образом, посредством традиций, обычаев и пр. В них допускаются большие возможности для аргументации, позволяющей оправдать отказ от морального запрета неопределенными последствиями аморального действия. При этом императивность долженствования может не учитываться, если трудно проследить отдаленные последствия сделанного морального выбора.

Все это указывает на то, что предметный контекст ЭНС может как нивелировать роль личностных характеристик в опосредствовании применения морального запрета, так, напротив, усиливать ее.

Слишком поспешно будет делать выводы о конкретной роли личностных характеристик в реализации критериев применения запрета. В настоящем эмпирическом исследовании мы использовали данные и методы сбора данных, которые были нам доступны. Прежде всего, выборка включала в себя студентов-второкурсников, у которых ряд свойств моральной личности только складывается (этическая позиция или определенная моральная идентичность), и низкая вариативность показателей могла стать при-

чиной слабых взаимосвязей, что не могло не отразиться на качестве моделей.

Слабый эффект, выявленный между личностными характеристиками и моральными решениями, может быть обусловлен проявлением феномена «отчуждения моральной ответственности» («moral disengagement») (Bandura, 2002). Как объясняется выше (в разделе «Методология и методы исследования»), оценка респондентами критериев морального запрета могла исходить из намеренного отказа от него в пользу прагматичного или вынужденно удобного варианта действия. Это означает, что решение, которое предполагалось в ситуации как моральное, могло не восприниматься респондентами как таковое. Если молодые люди рассматривали запреты, принимаемые от себя или с позиции кого-то другого, как ситуативно обусловленные, не связывая их со своими моральными качествами, то полученные результаты не могли обнаружить эффект взаимодействия личности и реализации критериев морального запрета. Действительно, еще до того, как намерение реализуется в принимаемом решении, молодой человек должен осознать, что в конкретной ситуации его моральные качества подвергаются испытанию.

Насколько нам известно, ни в одной работе не изучалась роль, которую развитие личностных качеств может играть в изменяющихся предметных контекстах принятия моральных решений. Учитывая, что многие из представленных в исследовании личностных характеристик еще не рассматривались с точки зрения того вклада, который они вносят в процесс применения морального запрета, и что именно эти характеристики наиболее открыты для изменения в период студенчества, данная работа приобретает определенную научную перспективу.

Не менее важным для дальнейшего исследования предикторов применения морального запрета может рассматриваться фактор включенности в профессионально-ориентированный образовательный курс, возможно, усиливающий воздействие контекста ЭНС. При этом вклад личностных

характеристик в вариативность показателей морального запрета сможет проявиться с большей демонстративностью, чем это было показано в настоящем исследовании. Проверка данного предположения станет основой будущих исследований.

Заключение

Современным молодым людям как никогда прежде открыт доступ к различным точкам зрения и опыту, что позволяет им расширять свой нравственный кругозор и развивать более тонкие этические взгляды. Но эти возможности не будут реализованы без способности выносить обоснованные суждения и принимать морально ответственные решения. Образование на всех уровнях, от начальной школы до вуза, играет здесь жизненно важную роль. Речь идет не только о препо-

давании этики или психологии морали как отдельного предмета, но и об интеграции этических знаний и психологически обоснованных моделей их функционирования и развития во все сферы обучения и профессиональной деятельности. На наш взгляд, полученные в настоящем исследовании данные могут быть важными для изменения образовательной среды университета путем применения исследовательских практик, обращенных к выявлению предикторов морально релевантных решений. Внедряемые в вузах подходы к глубокому изучению вопросов, связанных с применением моральных запретов, вряд ли будут способствовать развитию морального мышления без осмысления роли контекстов ситуаций морального выбора с учетом реализации его критериев и сопряженных с ними личностных характеристик.

Список источников / References

1. Анисимов, О.С. (1994). *Акмеологические основы рефлексивной самоорганизации педагога: творчество и культура мышления*: автореферат дис. ... доктора психологич. наук: 19.00.13. Рос. академия управления. Москва. Anisimov, O.S. (1994). *Acmeological foundations of a teacher's Reflexive Self-organization: creativity and Culture of Thinking: Extended abstr. Diss. Dr. Sci. (Psychol.)*. 19.00.13. Ros. akademiya upravleniya. Moskva. (In Russ.).
2. Воловикова, М.И. (2012). Личность в пространстве современного мира: духовно-нравственные проблемы. *Нравственность современного российского общества: психологический анализ* (Отв. ред. А.Л. Журавлев, А.В. Юревич). (С. 42–59). М.: Издательство «Институт психологии РАН». Volovikova, M.I. (2012). Personality in the space of the modern world: spiritual and moral problems. *The Morality of modern Russian Society: a psychological analysis* (A.L. Zhuravlev, A.V. Yurevich, ed). (Pp. 42–59). M.: Izdatel'stvo «Institut psixologii RAN». (In Russ.).
3. Горбачева, Е.И. (2013). Психологический анализ феномена «моральный выбор». *Психология в вузе*, 2, 92–103. Gorbacheva, E.I. (2013). Psychological analysis of the phenomenon of "moral choice". *Psychology at the university*, 2, 92–103. (In Russ.).
4. Горбачева, Е.И., Кабанов, К.В. (2024). Контекстуальные и индивидуальные

- детерминанты применения морального запрета в этически нагруженной ситуации. *Вопросы психологии*, 2, 15–23.
- Gorbacheva, E.I., Kabanov, K.V. (2024). Contextual and individual determinants of the application of moral prohibition in an ethically loaded situation. *Questions of psychology*, 2, 15–23. (In Russ.).
5. Жидкова, Е.Ю. (2013). О соотношении усвоения будущими учителями этических понятий с выбором ими способа ориентации в задачах с нравственным содержанием. *Письма в Эмиссия: электрон. научн. журн.*, ART 2009. URL: <http://www.emissia.org/offline/2013/2009.htm> (дата обращения: 25.03.2025). Zhidkova, E.Yu. (2013). On the relationship between the assimilation of ethical concepts by future teachers and their choice of a method of orientation in tasks with moral content. *Letters in the Issue: electron. scientific journal, ART 2009*. (In Russ.). URL: <http://www.emissia.org/offline/2013/2009.htm> (viewed: 25.03.2025).
 6. Лежнева, Н.В. (2022). Морально-этическая ответственность личности как важная составляющая профессиональной ответственности выпускников юридических колледжей. *Современные наукоемкие технологии*, 10-1, 156–160. <https://doi.org/10.17513/snt.39364> Lezhneva, N.V. (2022). Moral and ethical responsibility of the individual as an important component of the professional responsibility of graduates of law colleges. *Modern high-tech*

- technologies*, 10-1, 156–160. (In Russ.). <https://doi.org/10.17513/snt.39364>
7. Ляо, Ц., МIRONENKO, И.А. (2021). Взаимосвязь личностных особенностей и принципов моральных суждений у российских и китайских студентов. *Ананьевские чтения-2021: материалы международной научной конференции, 19–22 октября 2021 года*. (С. 189–190). СПб: Скифия-принт. Lyao, Cz., Mironenko, I.A. (2021). Interrelation of personality traits and principles of moral judgments among Russian and Chinese students. *Ananyevsky Readings-2021: proceedings of the International scientific conference, October 19-22, 2021*. (Pp. 189–190). SPb: Skifiya-print. (In Russ.).
 8. Молчанов, С.В. (2019). Моральное самооправдание как миф «моральной свободы» личности. *Национальный психологический журнал*, 3(35), 60–70. <https://doi.org/10.11621/npj.2019.0307> Molchanov, S.V. (2019). Moral self-justification as a myth of the “moral freedom” of the individual. *National Psychological Journal*, 3(35), 60–70. (In Russ.). <https://doi.org/10.11621/npj.2019.0307>
 9. Молчанов, С.В., Маркина, О.С. (2014). Динамика моральной ориентации в младшем подростковом, старшем подростковом и юношеском возрастах. *Психологическая наука и образование*, 6(4), 134–146. <https://doi.org/10.17759/PSYEDU.2014060412> Molchanov, S.V., Markina, O.S. (2014). The dynamics of moral orientation in younger adolescence, older adolescence and adolescence. *Psychological science and education*, 6(4), 134–146. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/PSYEDU.2014060412>
 10. Погожина, И.Н., Сергеева, М.В. (2024). Мотивационные характеристики старшеклассников как предикторы этичности выбора при принятии решений в ситуациях коррупционного риска. *Вопросы образования*, 3(2), 243–271. <https://doi.org/10.17323/vo-2024-16911> Pogozhina, I.N., Sergeeva, M.V. (2024). Motivational characteristics of high school students as predictors of ethical choice in decision-making in situations of corruption risk. *Education issues*, 3(2), 243–271. (In Russ.). <https://doi.org/10.17323/vo-2024-16911>
 11. Федоров, А.А., Бадиев, И.В. (2018). Валидизация русскоязычной версии опросника этических позиций. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*, 15(3), 491–509. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2018-3-491-509> Fedorov, A.A., Badiev, I.V. (2018). Validation of the Russian version of the questionnaire of ethical positions. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 15(3), 491–509. (In Russ.). <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2018-3-491-509>
 12. Хвостов, А.А. (2001). Сравнительный анализ моральных суждений от подростков до среднего возраста в России и США. *Развитие личности*, 1, 62–82. URL: <http://rl-online.ru/articles/1-01/21.html> (дата обращения: 25.03.2025). Xvostov, A.A. (2001). Comparative analysis of moral judgments from adolescents to middle age in Russia and the USA. *Personality development*, 1, 62–82. (In Russ.). URL: <http://rl-online.ru/articles/1-01/21.html> 1. (viewed: 25.03.2025).
 13. Abbasi-Asl, R., Hashemi, S. (2019). Personality and Morality: Role of the Big Five Personality Traits in Predicting the Four Components of Moral Decision Making. *International Journal of Behavioral Sciences*, 13(3), 123–128. <https://doi.org/10.30491/IJBS.2019.100375>
 14. Aybek, E.C., Cavdar, D., Çaykuş, M. (2015). University Students' Moral Judgment and Emotional Intelligence Level: A Model Testing Procedia. *Social and Behavioral Sciences*, 191, 2740–2746. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2015.04.666>
 15. Bandura, A. (2002). Selective moral disengagement in the exercise of moral agency. *Journal of moral education*, 31(2), 101–119. <https://doi.org/10.1080/0305724022014322>
 16. Bollich, K.L., Hill, P.L., Harms, P.D., Jackson, J.J. (2016). When Friends' and Society's Expectations Collide: A Longitudinal Study of Moral Decision-Making and Personality across College. *PLoS ONE*, 11(1), 0146716. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0146716>
 17. Bostyn, D.H., Roets, A. (2022). Sequential decision-making impacts moral judgment: How iterative dilemmas can expand our perspective on sacrificial harm. *Journal of Experimental Social Psychology*, 98, 104244. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2021.104244>
 18. Carron, R., Blanc, N., Brigaud, E. (2022). Contextualizing sacrificial dilemmas within Covid-19 for the study of moral judgment. *PLoS One*, 17: e0273521. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0273521>
 19. Carron, R., Brigaud, E., Anders, R., Blanc, N. (2024). Being blind (or not) to scenarios used in sacrificial dilemmas: the influence of factual and contextual information on moral responses. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1477825>
 20. Christensen, J.F., Gomila, A. (2012). Moral dilemmas in cognitive neuroscience of moral decision-making: A principled review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 36(4), 1249–1264. doi:10.1016/j.neubiorev.2012.02.008
 21. Derryberry, W.P., Wilson, T., Snyder, H., Norman, T., Barger, B. (2005). Moral judgment developmental

- differences between gifted youth and college students. *Journal of Secondary Gifted Education*, 17(1), 6–19. URL: https://www.researchgate.net/publication/234658706_Moral_Judgment_Developmental_Differences_between_Gifted_Youth_and_College_Students (viewed: 25.03.2025).
22. Gino, F., Norton, M.I., Weber, R.A. (2016). Motivated Bayesians: Feeling moral while acting egoistically. *Journal of Economic Perspectives*, 30(3), 189–212. <https://doi.org/10.1257/JEP.30.3.189>
23. Jarrar, A. (2013). Moral Values Education in Terms of Graduate University Students' Perspectives: A Jordanian Sample. *International Education Studies*, 6(2). <https://doi.org/10.5539/IES.V6N2P136>
24. Körner, A., Deutsch, R. (2023). Deontology and utilitarianism in real life: a set of moral dilemmas based on historic events. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 49(10), 1511–1528. <https://doi.org/10.1177/01461672221103058>
25. Kneer, M., Hannikainen, I.R. (2022). Trolleys, triage and Covid-19: the role of psychological realism in sacrificial dilemmas. *Cognition and Emotion*, 36, 137–153. <https://doi.org/10.1080/02699931.2021.1964940>
26. Lee, J.A., Bardi, A., Gerrans, P., Sneddon, J., Van Herk, H., Evers, U. (2021). Are value-behavior relations stronger than previously thought? It depends on value importance. *European Journal of Personality*, 36, 133–148. <https://doi.org/10.1177/08902070211002965>
27. Levkova, T., Bazhenov, R., Solina, S., Romanova, M., Chebarykova, S. Ethic Characteristics Of Decision-Making By Students In Situation Of Moral Choice. *Social and Cultural Transformations in the Context of Modern Globalism*, 58. <https://doi.org/10.15405/EPSBS.2019.03.02.74>
28. Myyry, L., Juujärvi, S., Pessa, K. (2013). Change in values and moral reasoning during higher education. *European Journal of Developmental Psychology*, 10(2), 269–284. <https://doi.org/10.1080/17405629.2012.757217>
29. Reig-Alexandre, N., Obispo-Díaz, B., De Dios-Alíja, T., De la Calle-Maldonado, C. (2024). Moral Values as Mediators in the Relationship between Prosocial Behaviour and Social Responsibility among University Students. *International Journal of Educational Psychology*, 13(3). <https://doi.org/10.17583/ijep.11704>
30. Rest, J., Thoma, S. (1985). Moral judgment development and formal education. *Developmental Psychology*, 21(4), 709–714. DOI: <https://doi.org/10.1037/0012-1649.21.4.709>
31. Santos, J.V. (2024). Exploring the Influence of Situational Ethics on Cheating Behavior of College Students: A Comparative Analysis of Moral and Academic Dilemmas. *Psychology and Education: A Multidisciplinary Journal*, 17(8), 740–750. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10795690>, ISSN 2822-4353
32. Schein, C. (2020). The Importance of Context in Moral Judgments. *Perspectives on Psychological Science*, 15(2), 207–215. <https://doi.org/10.1177/1745691620904083>
33. Torjuul, K., Nordam, A., Sørlie, V. (2005). Action ethical dilemmas in surgery: an interview study of practicing surgeons. *BMC Medical Ethics*, 6: 7. <https://doi.org/10.1186/1472-6939-6-7>
34. Vadher, S., Vajpayee, A., Sanghani, P. (2023). Relational negotiators for compromising ethics and moral values among students: a case of South Gujarat. *The Korean Journal of International Studies*, 16(47), 108–119. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.13932.74881>
35. Van den Berg, T.G.C., Kroesen, M., Chorus, C.G. (2022). Why Are General Moral Values Poor Predictors of Concrete Moral Behavior in Everyday Life? *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.817860>
36. Wang, S., Chen, T. (2021). When and Why Contexts Predict Unethical Behavior: Evidence From a Laboratory Bribery Game. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.675319>

Информация об авторах

Елена Игоревна Горбачева, доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры психологии развития и образования Института психологии, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского (ФГБОУ ВО «КГУ им. К.Э. Циолковского»), Калуга, Российская Федерация, SPIN-код RINL: 6867-8625, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2747-2342>, e-mail: GorbachevaEI@tksu.ru

Кирилл Валерьевич Кабанов, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии развития и образования Института психологии, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского (ФГБОУ ВО «КГУ им. К.Э. Циолковского»), Калуга, Российская Федерация, SPIN-код RINL: 3541-2432, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9626-3005>, e-mail: KabanovKV@tksu.ru

Алексей Викторович Хавыло, кандидат психологических наук, доцент кафедры общей и социальной психологии Института психологии, зав. научно-исследовательской лабораторией информации

онно-психологической безопасности, Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского (ФГБОУ ВО «КГУ им. К.Э. Циолковского»), Калуга, Российская Федерация, SPIN-код РИНЦ: 3728-1087, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2739-0136>, e-mail: HaviloAV@tksu.ru

Information about the authors

Elena I. Gorbacheva, Grand PhD in Psychology, Professor, Professor of the Chair of Developmental and Educational Psychology, Institute of Psychology, Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Russian Federation, RSCI spin-code: 6867-8625, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2747-2342>, e-mail: GorbachevaEI@tksu.ru

Kirill V. Kabanov, PhD in Psychology, Associate Professor of the Chair of Developmental and Educational Psychology, Institute of Psychology, Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Russian Federation, RSCI spin code: 3541-2432, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9626-3005>, e-mail: KabanovKV@tksu.ru

Alexey V. Khavylo, PhD in Psychology, Associate Professor of the Chair of General and Social Psychology, Institute of Psychology, Head of the Research Laboratory of Information and Psychological Security, Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Russian Federation, RSCI spin-code: 3728-1087, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2739-0136>, e-mail: HaviloAV@tksu.ru

Вклад авторов

Горбачева Е.И. — замысел, планирование и контроль проведения исследования, сбор и анализ данных, написание рукописи, аннотирование.

Кабанов К.В. — планирование и контроль проведения исследования, сбор и анализ данных, визуализация результатов исследования, оформление рукописи.

Хавыло А.В. — расчет статистики для анализа данных.

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

Contribution of the authors

Elena I. Gorbacheva — conception, planning and control of research, data collection and analysis, manuscript writing, annotation.

Kirill V. Kabanov — planning and control of research, data collection and analysis, visualization of research results, design of the manuscript.

Alexey V. Khavylo — calculation of statistics for data analysis.

All the authors participated in the discussion of the results and agreed on 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

Исследования проводились в соответствии с местным законодательством и институциональными требованиями. Участники предоставили свое информированное согласие на участие в этом исследовании.

Ethics statement

The research was conducted in accordance with local legislation and institutional requirements. The participants provided their informed consent to participate in this study.

Поступила в редакцию 16.12.2024

Поступила после рецензирования 28.04.2025

Принята к публикации 07.10.2025

Опубликована 31.10.2025

Received 2024.12.16.

Revised 2025.04.28.

Accepted 2025.10.07.

Published 2025.10.31.

Научная статья | Original paper

Профессиональное самоопределение личности: библиометрический анализ российских исследований

А.И. Селезнева^{1, 2} ✉, М.Н. Любчиков¹, И.Н. Грибанов¹

¹ Азовский государственный педагогический университет, Бердянск, Российская Федерация

² Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Москва, Российская Федерация

✉ aleksandra.selezneva@gmail.com

Резюме

Контекст и актуальность. Профессиональное самоопределение личности (ПСЛ) — актуальная проблема в условиях современного общества, где человеческий ресурс становится ключевым фактором развития. Исследования ПСЛ, берущие начало в трудах ученых XX века, охватывают философские, социологические и психологические аспекты, подчеркивая его роль в социальной адаптации и личностном развитии. **Цель.** Основная цель данной статьи — представить материалы и результаты работы по систематизации знаний в области ПСЛ, а также выделить потенциальные направления исследований. **Методы.** Для достижения поставленных целей использованы методы библиометрического и систематического анализа литературы. **Результаты.** Было выявлено шесть тематических кластеров, в центре которых — разные исследовательские архетипы. **Выводы.** Проведенное исследование расширяет существующие знания по тематике ПСЛ, раскрывает фундаментальные различия между подходами к ПСЛ в отечественной и зарубежной научной литературе, а также определяет потенциальные направления будущих исследований ПСЛ, которые еще не были изучены в академических трудах.

Ключевые слова: профессиональное самоопределение, психологическая готовность к профессиональному самоопределению, библиометрический анализ

Финансирование. Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации по теме «Степень психологической готовности обучающихся общеобразовательных организаций к профессиональному самоопределению», рег. № 1024032700079-3-5.1.1 (соглашение № 073-03-2024-005/2 от 27 августа 2024 г.).

Дополнительные данные. Селезнева, А.И., Любчиков, М.Н., Грибанов, И.Н. (2025). Профессиональное самоопределение личности: библиометрический анализ отечественных исследований: Набор данных. RusPsyData: Репозиторий психологических исследований и инструментов. Москва. DOI: 10.48612/MSUPE/e9xe-6zf3-z2d4

Для цитирования: Селезнева, А.И., Любчиков, М.Н., Грибанов, И.Н. (2025). Профессиональное самоопределение личности: библиометрический анализ российских исследований. *Психологическая наука и образование*, 30(5), 142–155. <https://doi.org/10.17759/pse.2025300509>

© Селезнева А.И., Любчиков М.Н., Грибанов И.Н., 2025



CC BY-NC

Personal professional self-determination: bibliometric analysis of Russian research

A.I. Selezneva^{1,2} ✉, M.N. Liubchikov¹, I.N. Gribanov¹

¹ Azov State Pedagogical University, Berdyansk, Russian Federation

² National Research University "Higher School of Economics", Moscow, Russian Federation

✉ aleksandra.selezneva@gmail.com

Abstract

Context and relevance. This article reviews the literature on professional self-determination (PSD). Professional self-determination is a relevant issue in the context of modern society, where human resources become a key factor in development. Research on PSD, originating from the works of 20th-century scholars, encompasses philosophical, sociological, and psychological aspects, emphasizing its role in social adaptation and personal development. **Objective.** The main aim of this article is to present materials and findings related to the systematization of knowledge in the field of PSD, as well as to identify potential directions for future research. **Methods.** To achieve these objectives, bibliometric and systematic literature analysis methods were employed. **Results.** Six thematic clusters were identified, each centered around different research archetypes. **Conclusions.** This study expands existing knowledge on PSD, highlights fundamental differences between approaches to PSD in domestic and international academic literature, and identifies potential future research directions that have not yet been explored in scholarly works.

Keywords: professional self-determination, psychological readiness for professional self-determination, bibliometric analysis

Funding. The study was carried out within the framework of state assignment of the Ministry of Education of the Russian Federation on the topic "The degree of psychological readiness of students of educational organizations for professional self-determination" reg. No. 1024032700079-3-5.1.1 (Agreement No. 073-03-2024-005/2 dated August 27, 2024).

Supplemental data. Selezneva, A.I., Liubchikov, M.N., Gribanov, I.N. (2025). Personal professional self-determination: bibliometric analysis of Russian research: Data set. RusPsyData: Repository of psychological research and instruments. Moscow. DOI: 10.48612/MSUPE/e9xe-6zf3-z2d4

For citation: Selezneva, A.I., Liubchikov, M.N., Gribanov, I.N. (2025). Personal professional self-determination: bibliometric analysis of Russian research. *Psychological Science and Education*, 30(5), 142–155. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2025300509>

Введение

В условиях современного общества профессиональное самоопределение личности (ПСЛ) становится одной из ключевых проблем, требующих глубокого изучения и анализа. В век современных технологий именно человеческий ресурс становится движущей силой любого предприятия, а следовательно, и работа, направленная на формирование

готовности человека к профессиональному самоопределению, должна быть ключевым акцентом деятельности и образовательных организаций, и государства, и работодателей, и самого человека.

Наряду с экспоненциальным ростом количества научных публикаций по теме ПСЛ количество источников, систематизирующих другие работы, не демонстрирует столь бы-

строго роста. Целью представленного в этой статье исследования было систематизировать имеющиеся знания, а также выделить потенциальные направления исследований в области ПСЛ. Ключевые исследовательские вопросы:

1) Каково текущее состояние знаний о ПСЛ в отечественной науке?

2) Как изучалось ПСЛ в отечественной науке и какие результаты были получены?

3) Какие уроки мы можем извлечь из имеющихся знаний и чего в них не хватает?

Чтобы ответить на поставленные вопросы, был проведен библиометрический и систематический анализ литературы с подробным описанием протокола исследования с целью увеличения его надежности (reliability) и валидности (validity). Благодаря комплексной модели изучения ПСЛ исследование расширяет научную дискуссию, выявляя недостаточно изученные аспекты ПСЛ и предлагая возможные направления дальнейших исследований.

Материалы и методы

С целью систематизации существующих исследований феномена ПСЛ был проведен систематический и библиометрический анализ литературы. Для сбора публикаций была использована база данных цитирования OpenAlex. Был сформирован перечень ключевых слов для поиска в базе данных: *профессиональная ориентация, профориентация¹*, профориентационная работа, профориентационная деятельность, профессиональное самоопределение личности, готовность к профессиональному самоопределению, карьерная траектория, карьерны* выбор*, профессиональны* выбор**. Результаты были ограничены типом публикаций (статьи в рецензируемых научных журналах).

По результатам поиска в базе данных было собрано 460 статей, которые соответствовали всем указанным выше критериям поиска. Статьи охватывают период с 2000

по 2024 год, при этом почти 80% публикаций приходится на последние 5 лет.

Для библиометрического анализа было применено программное обеспечение VOSviewer 1.6.20, с помощью которого можно проводить анализ совместного использования ключевых слов, употребляемых в статьях. Минимальное количество вхождений ключевого слова было установлено на уровне 4. 65 из 517 ключевых слов соответствовали этому порогу. Были удалены ключевые слова, не относящиеся к теме исследования: “youth”, “honesty”, “pandemic” и т.д. Самый крупный набор связанных ключевых слов состоял из 43 элементов.

Результаты

Библиометрический анализ совместного использования ключевых слов позволил выделить шесть тематических кластеров, характеризующихся четкими внутрикластерными связями, а также значимыми межкластерными отношениями (рис. 1).

Рис. 2 отображает карту визуализации ключевых слов с выделением тематических кластеров, которые были получены в результате библиометрического анализа литературы.

Кластер 1: Цифровые образовательные технологии

Исследования, представленные в первом кластере, рассматривают феномен ПСЛ с позиции образовательных технологий, при этом особое внимание уделяется цифровым технологиям. Это направление исследований относится к одним из наиболее поздних работ, датированных после 2021 года (рис. 3).

Одним из базовых понятий первого кластера является феномен транспрофессионализма. Определения транспрофессионализма сводятся не только к многомерности и многозадачности профессиональной деятельности человека, но также включают в себя умение быстро приспосабливаться к изменениям, находить и внедрять новые идеи

¹ Здесь и далее знак «*» использован как символ усечения, который позволяет находить слова с разными окончаниями от указанной основы.

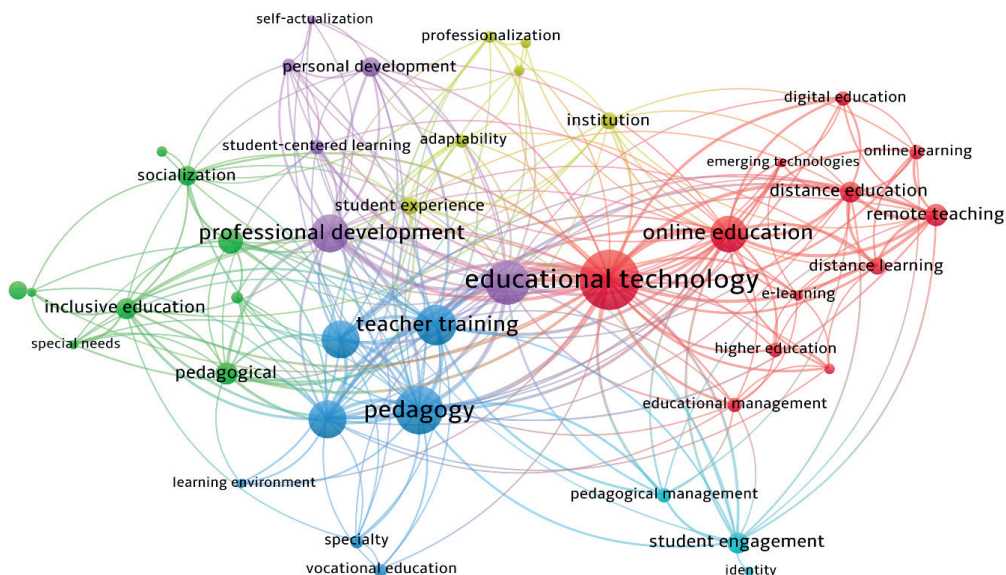


Рис. 1. Карта визуализации ключевых слов в результате библиометрического анализа литературы
Fig. 1. Keyword visualization map from the bibliometric literature analysis

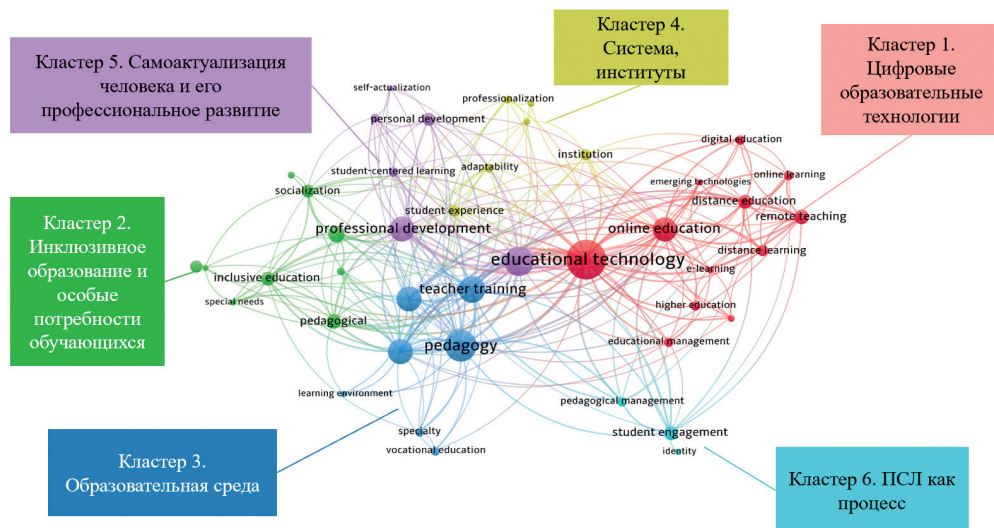


Рис. 2. Карта визуализации ключевых слов с выделением тематических кластеров

(Зеер, 2018; Зеер, Третьякова, Зиннатова, 2020), способность одновременно решать несколько задач (Дорофеева, Латыпова,

Зиганшина, 2015), сочетать различные направления или выполнять несколько видов деятельности (Ялалов, 2015).

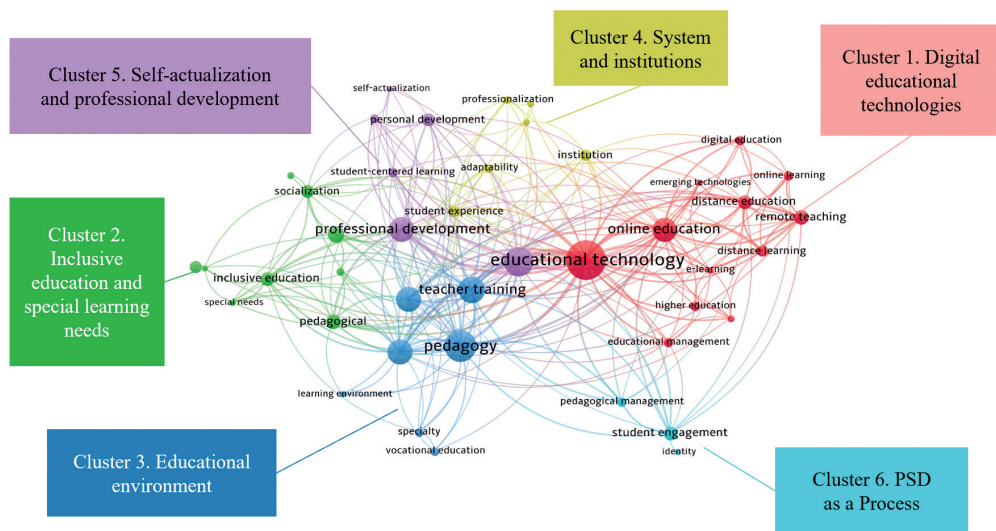


Fig. 2. Keyword visualization map with thematic cluster highlighted

Кластер 2: Инклюзивное образование и особые потребности обучающихся

Второй кластер, выделенный в результате библиометрического анализа литературы, сформирован вокруг проблематики инклюзивного образования.

Важнейшая тема, затрагиваемая в исследованиях второго кластера, — формирование у обучающихся с особыми образовательными потребностями так называемой субъектности, т.е. «интегративного свойства личности, отражающего ее способность и готовность к самодетерминации своего профессионально-личностного развития» (Байрамов и др., 2018). Субъектность рассматривается учеными в качестве детерминанты не только профессионального, но и личностного самоопределения учащихся с ОВЗ (Бонкало, Цыганкова, 2015). Содержательные элементы субъектности положительно коррелируют с показателями эффективности профессионального самоопределения обучающихся: сформированная профессиональная идентичность, внутренние мотивы профессиональной деятельности, выбор профессии под влиянием собственных склонностей, способ-

ностей, жизненных планов и т.д. (Байрамов и др., 2018). Исследователи делают вывод: «помощь детям с ОВЗ в профессиональном и личностном самоопределении должна быть ориентирована на поиск личностного смысла в профессиональной (трудовой) деятельности» (Белявский, Соловьева, 2016).

Кластер 3: Образовательная среда

Третий кластер посвящен образовательной среде ПСЛ, т.е. всем элементам, которые сопровождают человека на пути построения своей профессионально-образовательной траектории.

Наиболее распространенной тематикой таких исследований является изучение подходов к профориентации, которые смогут обеспечить достаточно высокий уровень готовности обучающихся к профессиональному самоопределению. Ученые отмечают комплексную природу профориентационной работы как неотъемлемый элемент современной образовательной среды, стремящейся к формированию у обучающихся мотивации к творческой самореализации (Шатыр, 2017). Некоторые исследователи оперируют

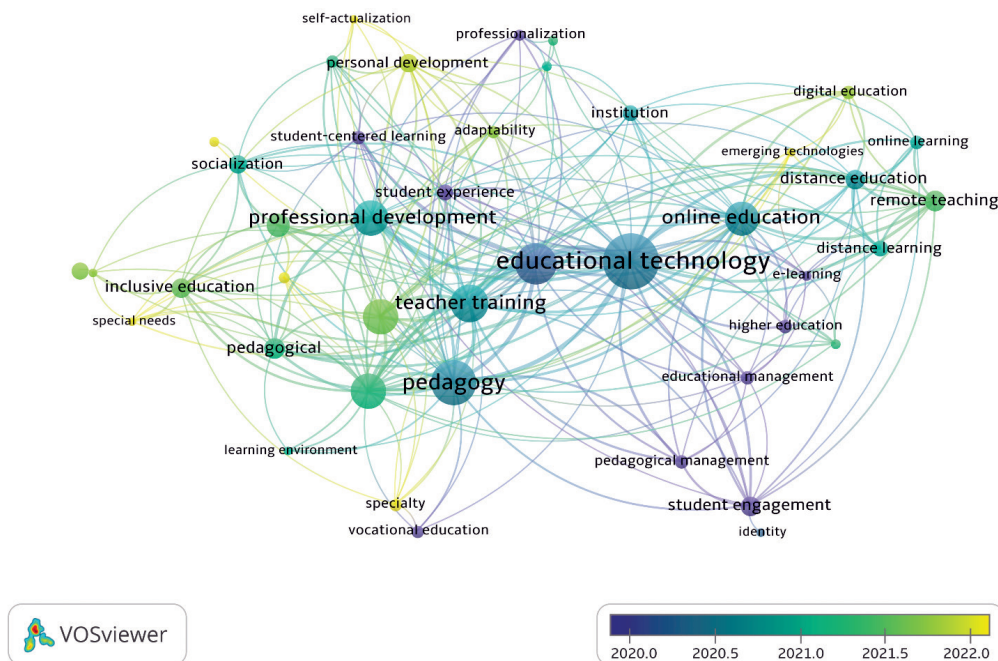


Рис. 3. Карта визуализации ключевых слов на временной шкале
 Fig. 3. Keyword visualization map on a timeline

понятием «мотивационный комплекс личности», который представляет собой три вида мотивации: внутренняя, внешняя положительная и внешняя отрицательная мотивация (Лаврентьева, Игнатенко, 2015).

Кластер 4: Система и институты

Четвертый кластер, выявленный в ходе библиометрического анализа, охватывает глобальное понимание профессионального самоопределения с точки зрения системы и входящих в нее институтов.

Наиболее частый вывод научных работ данного кластера сводится к необходимости «объединения усилий всех уровней и видов образования и иных заинтересованных сторон (семья, работодатели, органы государственной власти и т.д.)» (Гулюмова, Сичинский, 2022; Колесникова, 2016). Отдельный акцент ставится на необходимости учета специфики каждого региона при выстраивании системы

государственного сопровождения ПСЛ, а также на конкретном этапе самоопределения, на котором находится человек в текущий момент (Гулюмова, Сичинский, 2022; Шатова, 2023).

Кластер 5: Самоактуализация человека и его профессиональное развитие

В отличие от всех остальных кластеров, исследования, входящие в пятый кластер, объединяет человекоцентричный подход, стремление к выделению самоактуализации личности в качестве важнейшего элемента ПСЛ.

Самоактуализация понимается авторами как реализация собственного потенциала, наивысшая ступень в иерархии потребностей человека (Маслоу, 1997), «желание стать всем, чем возможно» (Анцупов, 2006).

Исследователи отмечают, что процесс ПСЛ может интерпретироваться с точки зрения «интеграции двух противоположных тенденций:

к адаптации и актуализации собственной самости» (Рокицкая, 2010). Процесс адаптации направлен на профессиональное развитие, обогащение, усложнение различных аспектов личности, таких как интеллект, мотивы, ценности, черты характера, Я-концепция и др. Процесс самоактуализации же заключается в том, что выстраивание человеком своей профессиональной траектории происходит согласно его уникальным особенностям, включая характер, темперамент, самовосприятие, установки и направленность личности (Рокицкая, 2010).

Кластер 6: ПСЛ как процесс

Последний тематический кластер рассматривает ПСЛ с точки зрения непрерывного процесса. Представители кластера определяют ПСЛ как «внутренний самотекущий процесс последовательных самостоятельных выборов, осуществляемых человеком в результате соотнесения своих внутренних ресурсов с требованиями профессионально-трудового будущего» (Чебровская, Чебровский, 2022).

В процесс ПСЛ вовлечены все блоки психозомоционального благополучия человека: «общая удовлетворенность жизнью, чувство

осмысленности жизни, наличие жизненных целей, принятие себя» и т.д. Исследователи утверждают, что с целью формирования положительного психозомоционального фона на каждом этапе процесса ПСЛ необходима организация корректной формы психолого-педагогического сопровождения: профпросвещение — передача знаний о мире профессий и труда; профинформирование — помощь в ориентации среди различных вариантов трудовой деятельности; профконсультирование — предоставление научно обоснованных психологических и педагогических рекомендаций для оценки своих возможностей при выборе профессиональной сферы; профадаптирование — поддержка в процессе адаптации человека к выполнению профессиональных задач и взаимодействию в рабочем коллективе (Чебровская, Чебровский, 2022).

Обсуждение результатов

Результаты исследования раскрывают значительный потенциал изучения тематики ПСЛ. В таблице отображены пробелы в исследованиях, обнаруженные в каждом из шести кластеров.

Таблица / Table

**Лакуны исследований по тематике ПСЛ
Research gaps within the PSD topic**

Исследовательские лакуны	Источники
1	2
КЛАСТЕР 1: ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
Определение критериев транспрофессионализма и «индикаторов развития информационной компетенции как транспрофессиональной».	(Зеер, Третьякова, Зиннатова, 2020; Табачук, 2021)
Изучение «факторов и условий формирования экосистемы образовательного пространства в контексте цифровой трансформации ведущих отраслей экономики и профессионального самоопределения обучающихся».	(Атаманова, Емельянова, Храмова, 2021; Грицкевич, Решотка, Рождественская, 2019)
Выявление изменений, происходящих в роли преподавателя и студентов в контексте ПСЛ.	(Иванова, Князькова, Сомова, 2021; Пасечкина, 2022)
Совершенствование содержания и технологий, применяемых в методах геймификации ПСЛ.	(Александрова и др., 2021; Яковлева, Гольцова, 2022)
КЛАСТЕР 2: ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ОСОБЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	
Актуализация профориентационной деятельности образовательных организаций под специальные потребности обучающихся.	(Байрамов и др., 2018; Белявский, Соловьева, 2016; Бонкало, Цыганкова, 2015)

Разрешение противоречий, возникающих в процессе ПСЛ на этапе довузовской подготовки лиц с ОВЗ и инвалидностью.	(Медведева, Ольхина, 2018)
Разработка программ содействия трудоустройству лиц с ОВЗ и инвалидностью в вузах; разграничение понятий «технологии», «инструменты» и др. содействия трудоустройству лиц с ОВЗ и инвалидностью; дифференциация функционала вуза в рамках инициатив по содействию трудоустройству и постдипломного сопровождения лиц с ОВЗ и инвалидностью.	(Николаева, 2019)
Разработка и теоретическое обоснование системы психологического сопровождения профессионального самоопределения инвалидов и лиц с ОВЗ в процессе общего образования, определение условий эффективности реализации системы; разработка критериев формирования профессионального самоопределения инвалидов и лиц с ОВЗ.	(Ансимова, Чупрова, 2017)
Разработка диагностики степени психосоциального благополучия и уровня аутопсихологической компетенции лиц с ОВЗ.	(Самохвалова, 2013; Осьмук, Мельникова, 2019)
КЛАСТЕР 3: ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА	
Разработка и внедрение системного, комплексного подхода к профориентации в общеобразовательной организации.	(Лаврентьева, 2015; Шатыр и др., 2017)
Изучение инструментов объединения акмеологического и компетентностного подходов в организации образовательного процесса с целью формирования готовности обучающихся к профессиональному самоопределению.	(Князева, Манухов, Щевелева, 2015)
Разработка и внедрение в образовательную среду методов работы с установками родителей в династичных семьях, которые характеризуются высокими показателями профессиональной преемственности.	(Валихметов, Туракаев, 2020; Шаманин, 2019)
КЛАСТЕР 4: СИСТЕМА И ИНСТИТУТЫ	
Разработка механизмов включения региональных органов власти в сфере образования в систему непрерывного сопровождения профессионального самоопределения обучающихся.	(Гулюмова, 2022; Колесникова, 2016; Шатова, 2023)
Изучение инструментов для «оптимального развития всех психологических компонентов социальной ситуации развития старшеклассника <...> как основной детерминанты успешности его профессионального самоопределения».	(Арон, 2013; Штумпф, Ансов, 2023)
Изучение и разработка путей удовлетворения требований образовательных заказчиков к профессиональному самоопределению выпускников в условиях вертикальной интеграции образования.	(Лукашенко, 2002; Сергеев, 2017)
Научно-методическое обеспечение процесса успешной социализации обучающихся.	(Трубина, Зеер, Машенко, 2017)
Эмпирическое и теоретическое обоснование моделей профессионального самоопределения обучающихся в рамках идеологии социально-ориентированного образования.	(Захарова, 2021)
КЛАСТЕР 5: САМОАКТУАЛИЗАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ	
«Исследование и формирование готовности старших подростков к профессиональному самоопределению»; выявление различий в степени готовности обучающихся к профессиональному самоопределению и определение факторов, которые лежат в основе таких различий.	(Кузнецов, Кувшинова, Жилинская, 2023)

Разработка механизмов повышения информационной (цифровой) компетенции педагогов образовательных организаций и формирование интегративных психологических новообразований («самодетерминация, самоактуализация и самоперсонализация») в рамках применения персонализированного подхода к образованию.	(Зеер, Сыманюк, 2021)
Изучение влияния персонализированного подхода к образованию в условиях цифровизации обучения на «развитие профессионального сознания и самосознания субъекта труда, на процессы самоопределения».	(Руденко, Коваленок, 2022)
КЛАСТЕР 6: ПСЛ КАК ПРОЦЕСС	
Разработка программ «подготовки педагогов в вопросах профессиообразования, социально-экономической ситуации региона, технологиях диагностики психофизических и личностных свойств (способностей) человека».	(Чебровская, Чебровский, 2022)
«Разработка технологий формирования новых, основанных на методологии форсайта, профессиональных компетенций будущих педагогов».	(Панфилов, Панфилова, 2022)

Заключение

Настоящее исследование посвящено обзору современной научной литературы отечественных авторов по теме ПСЛ с целью понимания текущего состояния знаний о рассматриваемом феномене, понимания направлений, через призму которых анализируется ПСЛ, а также выявления потенциальных направлений будущих исследований. Согласно результатам библиометрического и систематического анализа литературы, на основе ключевых слов было выделено шесть тематических кластеров, каждый из которых представляет собой обособленное направление исследований в области ПСЛ.

С теоретической точки зрения настоящее исследование вносит важный вклад в академическую дискуссию о ПСЛ. Во-первых, по результатам библиометрического анализа была сформирована карта визуализации ключевых слов, используемых в научных работах, посвященных ПСЛ, что позволило определить текущее состояние академических трудов по рассматриваемой тематике. Согласно результатам анализа, ПСЛ рассматривается отечественными учеными с точки зрения цифровых образовательных технологий, инклюзивного образования и особых потребностей обучающихся, образовательной среды, систем и институтов,

самоактуализации человека и его профессионального развития, а также как непрерывный процесс. Во-вторых, настоящее исследование позволило выявить результаты, полученные авторами работ по теме ПСЛ на сегодняшний день, а также пробелы в исследованиях, которые ранее не были должным образом проанализированы. Выявленные исследовательские лакуны представляют собой фундамент дальнейших исследований, посвященных тематике ПСЛ.

Результаты исследования вносят вклад в профориентационную работу с точки зрения различных групп стейкхолдеров. Выводы работы могут быть использованы на федеральном, региональном или муниципальном уровнях образования при разработке программ и курсов, направленных на формирование обучающимися своей профессиональной траектории. На основе выявленных тенденций в изучении ПСЛ могут быть созданы учебные материалы, которые будут учитывать современные подходы к профессиональному самоопределению на психолого-педагогическом, институциональном, систематическом и иных уровнях. Результаты исследования могут быть полезны для работодателей и HR-специалистов, которые могут использовать эту информацию для разработки стратегий

подбора персонала, учитывая последние исследования в области профессионального самоопределения. Это позволит компаниям привлекать сотрудников, которые максимально соответствуют их требованиям и ожиданиям, а также создавать условия для их дальнейшего развития и карьерного роста. Наконец, полученные выводы могут быть полезны для самих субъектов профес-

сионального самоопределения. Благодаря выявленным факторам, которые наиболее благоприятно воздействуют на эффективность профориентационной деятельности, оптант имеет возможность выстроить и при необходимости скорректировать образовательно-профессиональную траекторию с целью формирования готовности к профессиональному самоопределению.

Список источников / References

1. Александрова, Л.Д. и др. (2022). «Платформа профессиональных проб» как инструмент профессионального самоопределения студентов университета. В: *eLearning Stakeholders and Researchers Summit 2021: материалы международной конференции. Москва, 1–2 декабря 2021 г.* (с. 57–67). М.: Изд. дом Высшей школы экономики. Aleksandrova, L.D. et al. (2022). "The Professional Trial Platform" as a tool for professional self-determination of university students. In: *eLearning Stakeholders and Researchers Summit 2021: Proceedings of International Conference. Moscow, December 1–2 2021* (pp. 57–67). Moscow: Publishing House of Higher School of Economics. (In Russ.).
2. Ансимова, Н.П., Чупрова, Л.В. (2017). Психологическое сопровождение профессионального самоопределения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в процессе общего образования. *Ярославский педагогический вестник*, 3, 170–177. Ansimova, N.P., Chuprova, L.V. (2017). Psychological support of professional self-determination of people with disabilities in the process of general education. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, 3, 170–177. (In Russ.).
3. Анцупов, А.Я. (2006). *Словарь конфликтолога*. СПб.: Питер. Antsupov, A.Ya. (2006). *The Dictionary of the Conflictologist*. Saint-Petersburg: Piter. (In Russ.).
4. Арон, И.С. (2013). Профессиональное самоопределение старшеклассников в контексте социальной ситуации развития. *Национальный психологический журнал*, 3(11), 20–27. Aron, I.S. (2013). Professional self-determination of high school students in the context of the social development situation. *National Journal of Psychology*, 3(11), 20–27. (In Russ.).
5. Атаманова, Н.П., Емельянова, О.Я., Храмова, С.А. (2022). Цифровая трансформация образования в современном образовательном пространстве. *Психология образования в поликультурном пространстве*, 3(59), 60–68. Atamanova, N.P., Emel'yanova, O.Ya., Khramova, S.A. (2022). Digital transformation of education in modern educational space. *Psychology of Education in a Multicultural Space*, 3(59), 60–68. (In Russ.).
6. Байрамов, В.Д. и др. (2018). Методологические подходы к актуализации профессионального самоопределения обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в условиях становления системы инклюзивного образования. *Психологическая наука и образование*, 23(2), 19–28. Bairamov, V.D. et al. (2018). Methodological approaches to the actualization of professional self-determination of students with disabilities in the context of the formation of an inclusive education system. *Psychological Science and Education*, 23(2), 19–28. (In Russ.).
7. Белявский, Б.В., Соловьева, И.Л. (2016). Система работы по профориентации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях. *Специальное образование*, 2(42), 5–14. Belyavskii, B.V., Solov'eva, I.L. (2016). Career education of students with special educational needs at schools and universities. *Special Education*, 2(42), 5–14. (In Russ.).
8. Бонкало, Т.И., Цыганкова, М.Н. (2015). Особенности профессионального самоопределения старшеклассников с ограниченными возможностями здоровья в условиях инклюзивного образования. *Ученые записки Российского государственного социального университета*, 14(1), 52–59. Bonkalo, T.I., Tsygankova, M.N. (2015). Features of professional self-determination of students with disabilities in inclusive education. *Scientific notes of the Russian State Social University*, 14(1), 52–59. (In Russ.).
9. Валиахметов, Р.М., Туракаев, М.С. (2020). Факторы формирования жизненного пути профессиональных династий. *Научный результат. Социология и управление*, 6(1), 58–71. Valiaxmetov, R.M., Turakaev, M.S. (2020). Factors of formation of the life path of professional dynasties. *Nauchnyy rezultat. Sociologiya i upravlenie*, 6(1), 58–71.

- Valiakhetov, R.M., Turakaev, M.S. (2020). Factors in developing life experience of professional dynasties. Research Result. Sociology and Management, 6(1), 58–71. (In Russ.).
10. Грицкевич, Н.К., Решотка, Ю.Н., Рождественская, А.Н. (2019). Развитие профессионального самоопределения обучающихся в условиях современной образовательной среды. Научно-педагогическое обозрение, 5(27), 142–149. Gritskevich, N.K., Reshotka, Yu.N., Rozhdestvenskaya, A.N. (2019). Development of professional identity of students in modern educational environment. Scientific and Pedagogical Review, 5(27), 142–149. (In Russ.).
 11. Гулюмова, М.А., Сичинский, Е.П. (2022). Реализация региональной системы сопровождения профессионального самоопределения обучающихся Челябинской области. *Инновационное развитие профессионального образования*, 3(35), 118–126. Gulyumova, M.A., Sichinskii, E.P. (2022). Implementation of the regional system of support for professional self-determination of students of the Chelyabinsk region. *Innovative Development of Professional Education*, 3(35), 118–126. (In Russ.).
 12. Дорощева, А.В., Латыпова, А.Ф., Зиганшина, Р.Р. (2015). Принцип многомерности в реализации профессиональной направленности математического образования. *Современные проблемы науки и образования*, 3, 511–520. Dorofeeva, A.V., Latypova, A.F., Ziganshina, R.R. (2015). The principle of multidimensionality in the implementation of the professional orientation of mathematical education. *Modern Problems of Science and Education*, 3, 511–520. (In Russ.).
 13. Захарова, И.В. (2021). Профессиональное самоопределение старшеклассников: социальные факторы и личные мотивы. *Образование и саморазвитие*, 16(4), 120–135. Zakharova, I.V. (2021). Professional self-determination of high school students: social factors and personal motives. *Education and Self-Development*, 16(4), 120–135. (In Russ.).
 14. Зеер, Э.Ф. (2018). Методология развития трансофессионализма субъектов социэкономических профессий. *Образовательные технологии*, 3, 46–60. Zeer, E.F. (2018). Methodology of transprofessionalism development of socioeconomic professions subjects. *Educational Technologies*, 3, 46–60. (In Russ.).
 15. Зеер, Э.Ф., Сыманюк, Э.Э. (2021). Теоретико-прикладные основания персонализированного образования: перспективы развития. *Педагогическое образование в России*, 1, 17–25. 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.).
 16. Зеер, Э.Ф., Третьякова, В.С., Зиннатова, М.В. (2020). Инновационная модель социально-профессионального развития личности обучающегося. *Образование и наука*, 22(3), 83–115. Zeer, E.F., Tret'yakova, V.S., Zinnatova, M.V. (2020). An innovative model of socio-professional development of the student's personality. *Education and Science*, 22(3), 83–115. (In Russ.).
 17. Иванова, Д.С., Князькова, О.В., Сомова, М.В. (2021). Педагогические аспекты реализации дистанционного взаимодействия в вузе. Психолого-педагогический поиск, 1(57), 66–74. Ivanova, D.S., Knyaz'kova, O.V., Somova, M.V. (2021). Pedagogical aspects associated with the implementation of distance learning in higher education institutions. *Psychological and Pedagogical Search*, 1(57), 66–74. (In Russ.).
 18. Князева, Г.Н., Манухов, В.Ф., Щевелева, Г.М. (2015). Информационно-компетентностное сопровождение образовательного процесса в акмеологическом контексте. *Интеграция образования*, 19(2), 73–80. Knyazeva, G.N., Manukhov, V.F., Shcheveleva, G.M. (2015). Information and competence-based support of educational process in the acmeological context. *Integration of Education*, 19(2), 73–80. (In Russ.).
 19. Колесникова, Г.В. (2016). Система работы по организации сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в образовательном учреждении. *Вестник научных конференций*, 7-3(11), 64–66. Kolesnikova, G.V. (2016). The system of work on the organization of support for professional self-determination of students in an educational institution. *Bulletin of Scientific Conferences*, 7-3(11), 64–66. (In Russ.).
 20. Кузнецов, К.Г., Кувшинова, О.Л., Жилинская, А.В. (2023). Готовность к профессиональному самоопределению у подростков-участников профессионально-ориентированных соревнований. *Профессиональное образование и рынок труда*, 11(1), 45–60. Kuznetsov, K.G., Kuvshinova, O.L., Zhilinskaya, A.V. (2023). Readiness for professional self-determination among teenagers participating in professionally oriented competitions. *Vocational Education and the Labor Market*, 11(1), 45–60. (In Russ.).

21. Лаврентьева, И.В., Игнатенко, К.М. (2015). Выявление учебно-профессиональной мотивации в процессе обучения в вузе. *Молодой ученый*, 6, 778–783.
Lavrent'eva, I.V., Ignatenko, K.M. (2015). Identification of educational and professional motivation in the process of studying at university. *Young Scientist*, 6, 778–783. (In Russ.).
22. Лукашенко, М. (2002). Вертикальная интеграция в системе образования. Высшее образование в России, 3, 10–24.
Lukashenko, M. (2002). Vertical integration into the education system. *Higher Education in Russia*, 3, 10–24. (In Russ.).
23. Маслоу, А.Г. (1997). *Дальние пределы человеческой психики*. СПб.: Евразия.
Maslow, A.G. (1997). *The far reaches of the human psyche*. Saint-Petersburg: Evraziya. (In Russ.).
24. Медведева, Е.Ю., Ольхина, Е.А. (2018). Роль довузовской подготовки в системе инклюзивного высшего образования. Вестник Мининского университета, 6(1).
Medvedeva, E.Yu., Ol'khina, E.A. (2018). The role of pre-university training in inclusive higher education system. *Bulletin of the Minin University*, 6(1). (In Russ.).
25. Николаева, И.В. (2019). Технологии и инструменты разработки и реализации профессионального развития, карьерного роста обучающихся с ОВЗ и инвалидностью. Профессиональная ориентация, 1, 41–46.
Nikolaeva, I.V. (2019). Technologies and tools for the development and implementation of professional development and career growth of students with disabilities. *Professional Orientation*, 1, 41–46. (In Russ.).
26. Осьмук, Л.А., Мельникова, М.С. (2019). Психосоциальное благополучие студентов с ограниченными возможностями здоровья в системе высшей школы. Психолого-педагогические исследования, 11(3), 84–94.
Osmuk, L.A., Melnikova, M.S. (2019). Psychosocial wellbeing of the students with limited opportunities of health studying at the university. *Psychological-Educational Studies*, 11(3), 84–94. (In Russ.).
27. Панфилов, А.Н., Панфилова, В.М. (2022). Прогнозирование собственного профессионального будущего в процессе освоения образовательной программы педагогического образования. Современные проблемы науки и образования, 3.
Panfilov, A.N., Panfilova, V.M. (2022). Forecasting one's own professional future in the process of mastering the educational program of pedagogical education. *Modern Problems of Science and Education*, 3. (In Russ.).
28. Пасечкина, Т.Н. (2022). Скиллсет для будущего как важная составляющая профессионального самоопределения студентов. В: Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы: Сборник статей по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Красноярск, 15–29 ноября 2021 года (с. 14–16). Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет.
Pasechkina, T.N. (2022). Skillset for the future as an important component of professional self-determination of students. In: Professional identity of youth in innovative region: problems and prospects: Proceedings of the All-Russian (national) Scientific and Practical Conference, Krasnoyarsk, November 15-29, 2021 (pp. 14–16). Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Agrarian University. (In Russ.).
29. Рокицкая, Ю.А. (2010). Эмоциональная обусловленность процессов адаптации и самоактуализации субъекта профессионального самоопределения. Вестник Челябинского государственного педагогического университета, 1, 187–193.
Rokitskaya, Yu.A. (2010). Emotional conditioning of the processes of adaptation and self-realization of the subject of professional self-determination. *Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University*, 1, 187–193. (In Russ.).
30. Руденко, Е.И., Коваленок, Т.П. (2022). Профессиональное самоопределение в условиях персонализации обучения. В: Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона: проблемы и перспективы: Сборник статей по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Красноярск, 15–29 ноября 2021 года (с. 268–270). Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет.
Rudenko, E.I., Kovalenok, T.P. (2022). Professional self-determination in the context of personalized learning. In: Professional self-determination of the youth of the innovative region: problems and prospects: Collection of articles based on the materials of the All-Russian (national) scientific and practical conference, Krasnoyarsk, November 15-29, 2021 (pp. 268–270). Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Agrarian University. (In Russ.).
31. Самохвалова, И.Г. (2013). Аутопсихологическая компетентность как фактор психологического благополучия личности студента. В: Психологическое благополучие личности в современном образовательном пространстве: сб. статей (с. 136–139). Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет.

- Samokhvalova, I.G. (2013). Autopsychological competence as a factor of psychological well-being of a student's personality. In: Psychological well-being of the individual in the modern educational space: collection of articles (pp. 136–139). Ekaterinburg: Ural State Pedagogical University. (In Russ.).
32. Сергеев, И.С. (2017). Организация педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях вертикальной интеграции образования. *Профессиональное образование в России и за рубежом*, 1(25), 14–18.
Sergeev, I.S. (2017). Organization of students' professional self-determination pedagogical support in conditions of vertical integration of education. *Professional Education in Russia and Abroad*, 1(25), 14–18. (In Russ.).
33. Табачук, Н.П. (2021). Информационная компетенция студентов вуза как транспрофессиональная. *Научно-педагогическое обозрение*, 2(36), 100–107.
Tabachuk, N.P. (2021). Information competence of university students as transprofessional. *Scientific and Pedagogical Review*, 2(36), 100–107. (In Russ.).
34. Трубина, Г.Ф., Зеер, Э.Ф., Машченко, М.В. (2017). Социально-ориентированный подход в образовании как условие успешной социализации учащегося. *Образование и наука*, 19(6), 9–32.
Trubina, G.F., Zeer, E.F., Mashchenko, M.V. (2017). A socially oriented approach in education as a condition for successful socialization of students. *Education and Science*, 19(6), 9–32. (In Russ.).
35. Чебровская, С.В., Чебровский, А.А. (2022). Педагогическое сопровождение как условие своевременного профессионального самоопределения обучающихся. *Современные проблемы науки и образования*, 4.
Chebrovskaya, S.V., Chebrovskii, A.A. (2022). Pedagogical support as a condition for timely professional self-determination of students. *Modern Problems of Science and Education*, 4. (In Russ.).
36. Шаманин, Н.В., Лапшин, В.Е. (2019). Психологические особенности профессионального самоопределения в трудовых династиях в Федеральной службе исполнения наказаний. *Прикладная юридическая психология*, 2(47), 19–27.
Shamanin, N.V., Lapshin, V.E. (2019). Psychological features of professional self-determination in the labor dynasties of the Federal Penitentiary Service. *Applied Legal Psychology*, 2(47), 19–27. (In Russ.).
37. Шатова, Е.Л. (2023). Государственная система профессиональной ориентации как фактор эффективного кадрового обеспечения экономики нового типа. *Экономика: вчера, сегодня, завтра*, 13(9A), 762–769.
Shatova, E.L. (2023). The state system of professional orientation as a factor of effective staffing of a new type of economy. *Economics: Yesterday, Today, Tomorrow*, 13(9A), 762–769. (In Russ.).
38. Шатыр, Ю.А. и др. (2017). Проблемы организации профориентационной работы в общеобразовательной школе. *Вестник ВолГУ. Серия 11, Естественные науки*, 7(2), 44–53.
Shatyr, Yu.A. et al. (2017). Problems of career guidance work at the secondary school. *Science Journal of VolSU. Natural Sciences*, 7(2), 44–53. (In Russ.).
39. Яковлева, Е.В., Гольцова, Н.В. (2022). Игровые механики геймификации в профориентации и профессиональном самоопределении детей разных возрастных групп в системе образования. *Вестник Череповецкого государственного университета*, 1(106), 188–199.
Yakovleva, E.V., Gol'tsova, N.V. (2022). Game mechanics of gamification in career guidance and professional self-determination of children of different age groups in the education system. *Bulletin of Cherepovets State University*, 1(106), 188–199. (In Russ.).
40. Ялалов, Ф.Г. (2015). Профессиональная многомерность: многомерные компетенции. *Филология и культура*, 326–330.
Yalalov, F.G. (2015). Professional multidimensionality: multidimensional competencies. *Philology and Culture*, 326–330. (In Russ.).

Информация об авторах

Александра Игоревна Селезнева, заместитель начальника отдела управления проектами, Азовский государственный педагогический университет (ФГБОУ ВО АГПУ), Бердянск, Российская Федерация; преподаватель департамента стратегического и международного менеджмента Высшей школы бизнеса, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5982-5352>, e-mail: aleksandra.selezneva@gmail.com

Михаил Николаевич Любчиков, советник ректора, Азовский государственный педагогический университет (ФГБОУ ВО АГПУ), Бердянск, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8156-3919>, e-mail: Liubchikov@gmail.com

Игорь Николаевич Грибанов, первый проректор, Азовский государственный педагогический университет (ФГБОУ ВО АГПУ), Бердянск, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0508-4708>, e-mail: GribanovIN@yandex.ru

Information about the authors

Aleksandra I. Selezneva, Deputy Head of the Project Management Department, Azov State Pedagogical University, Berdyansk, Russian Federation; Lecturer at the Department of Strategic and International Management, Graduate School of Business, National Research University "Higher School of Economics", Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5982-5352>, e-mail: aleksandra.selezneva@gmail.com

Mikhail N. Liubchikov, Rector Advisor, Azov State Pedagogical University, Berdyansk, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-8156-3919>, e-mail: Liubchikov@gmail.com

Igor N. Gribanov, First Vice-Rector, Azov State Pedagogical University, Berdyansk, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0508-4708>, e-mail: GribanovIN@yandex.ru

Вклад авторов

Селезнева А.И. — сбор и анализ данных; применение метода библиометрического анализа данных; визуализация результатов исследования.

Любчиков М.Н. — идеи исследования; аннотирование; планирование исследования; контроль за проведением исследования.

Грибанов И.Н. — написание и оформление рукописи; редактирование и доработка текста; согласование и интеграция результатов.

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

Contribution of the authors

Aleksandra I. Selezneva — data collection and analysis; application of bibliometric analysis method; visualization of research results.

Mikhail N. Liubchikov — ideas; annotation; planning of the research; control over the research.

Igor N. Gribanov — writing and design of the manuscript; text editing and revision; coordination and integration of 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 не требовало рассмотрения и одобрения Этическим комитетом, так как оно не включало эксперименты с участием людей или животных и было основано на анализе открытых данных. Авторы подтверждают, что исследование было проведено в соответствии с общепринятыми этическими стандартами.

Ethics statement

The study did not require review and approval by the Ethics Committee, as it did not include experiments involving humans or animals and was based on an analysis of open data. The authors confirm that the study was conducted in accordance with generally accepted ethical standards.

Поступила в редакцию 01.11.2024

Поступила после рецензирования 10.12.2024

Принята к публикации 07.10.2025

Опубликована 31.10.2025

Received 2025.11.01.

Revised 2024.12.10.

Accepted 2025.10.07.

Published 2025.10.31.