



ISSN 2658-6762

DOI: 10.15293/2658-6762.2603

Science for Education Today

№ 3/2026



www.sciforedu.ru



Учредитель и издатель:
ФГБОУ ВО «Новосибирский
государственный педагогический
университет»

журнал «Science for Education Today» зарегистрирован
Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций
(Роскомнадзор) ЭЛ № ФС77-75074 от 11.02.2019;
включен в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК;
индексируется в: <http://sciforedu.ru/vhozhdenie-v-bazy-dannyh>

Science for Education Today

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ И РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Редакционная коллегия

главный редактор

Пушкарёва Е. А., д-р филос. наук, проф.

заместитель главного редактора

Майер Б. О., д-р филос. наук, проф.

педагогика и психология для образования

Богомаз С. А., д-р психол. наук, проф. (Томск)

философия и история для образования

Майер Б. О., д-р филос. наук, проф.

математика и экономика для образования

Трофимов В. М., д-р физ.-мат. наук, (Краснодар)

биология и медицина для образования

Айзман Р. И., д-р биол. наук, проф.,

филология и культура для образования

Костина Е. А., канд. пед. наук, проф.

Международный редакционный совет

О. Айзман, д-р филос., д-р мед., Каролинский институт (Стокгольм, Швеция)

Т. Азатян, д-р педагогики (Ереван, Армения)

Б. Бухтова, д-р наук, ун-т Масарика (Брно, Чехия)

К. Бегалинова, д-р филос. наук, проф.

(Алматы, Казахстан)

С. Власова, канд. мед. наук, проф., Белорусский гос. мед. университет (Минск, Беларусь)

Ф. Валькенхорст, д-р наук, проф., университет Кельна (Кельн, Германия)

С. Мореау, д-р филол., Парижский университет просвещения (UPL) (Сюрен, Франция)

К. Де О. Каплер, д-р психол. наук, проф., Дортмундский ун-т (Дортмунд, Германия)

Ч. С. Винго, д-р мед. наук, проф., ун-т Флориды (Гейнсвилль, Флорида, США)

С. Карапетян, д-р педагогики (Ереван, Армения)

Х. Либерска, д-р психол. наук, проф., ун-т им. Казимира Великого (Быдгощ, Польша)

Д. Логунов, н.с., ун-т Манчестера (Великобритания)

Ж. Мукатаева, д-р биол. наук, проф. (Нур-Султан, Казахстан)

Н. Ниязбаева, д-р филос. наук, проф. (Костанай, Казахстан)

С. Пальяра, д-р наук, Уорикский университет (Ковентри, Уэст-Мидлендс, Великобритания)

А. Ригер, д-р наук, проф. (Ахен, Германия)

Н. Стоянова, д-р наук., проф. (Милан, Италия)

А. Чагин, д-р филос., н.с., Каролинский институт (Стокгольм, Швеция)

Д. Челси, д-р филос., проф., (Уппсала, Швеция)

Й. Шмайс, д-р наук, ун-т Масарика (Брно, Чехия)

Юй Вень Ли, д-р политического образования, Пекинский университет (Пекин, Китай)

Редакционный совет

председатель редакционного совета

Герасёв А. Д., д-р биол. наук, проф. (Новосибирск)

Афтанас Л. И., д-р мед. наук, проф., акад. РАМН, вице-президент РАМН, Президент СО РАМН (Новосибирск)

Байгужин П. А., д-р биол. наук, проф. (Челябинск)

Безруких М. М., д-р биол. наук, проф., почетный

профессор НГПУ, академик РАО (Москва)

Беляева Л. А., д-р филос. наук, проф. (Екатеринбург)

Бережнова Е. В., д-р пед. наук, проф. (Москва)

Галажинский Э.В., д-р псих. н., проф., акад. РАО (Томск)

Дубровина О. В., д-р полит. наук, проф. (Новосибирск)

Жафяров А.Ж., д-р физ.-мат. н., чл.-корр. РАО (Новосибирск)

Иванова Л. Н., д-р мед. наук, акад. РАН (Новосибирск)

Казин Э. М., д-р биол. наук, проф. (Кемерово)

Колесников С. И., д-р мед. наук, проф., акад. РАН,

заслуженный деятель науки РФ (Москва)

Красноярцева О. М., д-р психол. наук, проф. (Томск)

Кривошеков С. Г., д-р мед. наук, проф. (Новосибирск)

Кудашов В. И., д-р филос. наук, проф. (Красноярск)

Мазниченко М. А., д-р пед. наук, проф. (Сочи)

Медведев М. А., д-р мед. н., проф., акад. РАМН (Томск)

Прокофьева В. Ю., д-р фил. наук, проф., (Санкт-Петербург)

Пузырев В. П., д-р мед. наук, проф., акад. РАМН (Томск)

Серый А. В., д-р психол. наук, проф. (Кемерово)

Шибкова Д. З., д-р биол. наук, проф. (Челябинск)

Шилов С. Н., д-р мед. наук, проф. (Красноярск)

Яницкий М. С., д-р псих. наук, проф. (Кемерово, Россия)

Основан в 2011 году, выходит 6 раз в год

Издательство НГПУ

630126, Россия, г. Новосибирск, ул. Вилюйская, д. 28

E-mail: sciforedu@mail.ru

Номер подписан и

30.06.2026



**The founder
and Publisher:**
Novosibirsk State
Pedagogical University

The Journal «Science for Education Today» registration certificate
in Federal Service on Legislation Observance in Communication Sphere,
Information Technologies and Mass Communications ЭЛ № ФС77-75074
of 11.02.2019
The Journal is included into the List of Leading Russian Journals
Journal's Indexing: <http://en.sciforedu.ru/journals-indexing>

EDITORIAL BOARD AND EDITORIAL COUNCIL

Science for Education Today

Editorial Board

Editor-in-Chief

E. A. Pushkareva, Dr. Sc. (Philosophy), Prof., NSPU
Deputy Editor-in-Chief

B. O. Mayer, Dr. Sc. (Philosophy), Prof., NSPU
Pedagogy and Psychology for Education

S. A. Bogomaz, Dr. Sc. (Psych.), Prof. (Tomsk)
Philosophy and History for Education

B. O. Mayer, Dr. Sc. (Philosophy), Prof.
Mathematics and Economics for Education

V. M. Trofimov, Dr. Sc. (Phys. Math.) (Krasnodar)
Biology and Medicine for Education

R. I. Aizmam, Dr. Sc. (Biology), Prof.
Philology and Cultural for Education

E. A. Kostina, Cand. Sc. (Pedagogy), Prof.

International Editorial Council

O. Aizman, Ph.D., M.D., Karolinska Institute,
(Stockholm, Sweden);

T. Azatyan, Ph.D. (Ped.) (Yerevan, Republic of Armenia)

B. Buhtova, Ph.D., Masaryk University (Brno, Czech
Republic)

K. Begalinova, Dr. Sc. (Philosophy), Prof., (Almaty,
Kazakhstan)

S. Vlasava, Ph.D., M.D., Belarusian State Medical
University (Minsk, Belarus)

Ph. Walkenhorst, Dr., Prof., University of Cologne
(Cologne, Germany)

C. Moreau, PhD in Language University of Paris
Lumières (UPL), (Suresnes, France)

Ch. S. Wingo, M. D., Prof., University of Florida
(Gainesville, Florida, USA)

Ch. De O. Kappler, Dr. Sc. (Psychology), Prof.,
Dortmund University (Dortmund, Germany)

S. Karapetyan, Ph.D. (Ped.) (Yerevan, Republic of Armenia)

H. Liberska, Dr. Sc. (Psychology), Prof., Kazimierz
Wielki University (Bydgoszcz, Poland)

D. Logunov, Ph.D., University of Manchester
(Manchester, United Kingdom)

Zh. Mukataeva, Dr. of Biol. S., (Nur-Sultan,
Kazakhstan)

N. Niyazbaeva, Dr. Sc. (Philos.) (Kostanay, Kazakhstan)

S. M. Pagliara, Dr., PhD, University of Warwick
(Coventry, West Midlands, UK)

A. Rieger, Dr., Prof. (Aachen, Germany)

N. Stoyanova, Dr., Prof. (Milan, Italy)

A. Chagin, Ph.D., Karolinska Inst. (Stockholm, Sweden)

G. Celsi, Ph.D., Prof., Uppsala University, (Uppsala,
Sweden)

J. Šmajš, Dr. Sc. (Philosophy), Prof., Masaryk
University (Brno, Czech Republic)

Yu Wen Li, Ph.D., Prof., Peking University (Peking,
People's Republic of China)

Editorial Council

Chairman of Editorial Council

A. D. Gerasev, Dr. Sc. (Biology), Prof. (Novosibirsk)

L. I. Aftanas, Dr. Sc. (Medicine), Prof., Academician of
RAMS (Novosibirsk)

P. A. Bayguzhin, Dr. Sc. (Biology), Prof. (Chelyabinsk)

M. M. Bezrukih, Dr. Sc. (Biology), Prof. (Moscow)

L. A. Belyaeva, Dr. Sc. (Philosophy), Prof. (Ekaterinburg)

E. V. Berezhnova, Dr. Sc. (Pedagogy), Prof. (Moscow)

E. V. Galazhinsky, Dr. Sc. (Psychology), Prof.,
Academician of RAE (Tomsk)

O. V. Dubrovina, Dr. Sc. (Politology), Prof. (Novosibirsk)

A. Zh. Zhafyarov, Dr. Sc. (Phys. and Math.), Prof.,
Corr.- Member of RAE (Novosibirsk)

L. N. Ivanova, Dr. Sc. (Medicine), Prof., Academician of
RAS (Novosibirsk)

E. M. Kazin, Dr. Sc. (Biology), Prof., Academician of
IASHS, (Kemerovo)

S. I. Kolesnikov, Dr. Sc. (Medicine), Prof., Academician
of RAS (Moscow)

O. M. Krasnoryadstceva, Dr. Sc. (Psychology), Prof.
(Tomsk)

S. G. Krivoshekov, Dr. Sc. (Medicine), Prof.
(Novosibirsk)

V. I. Kudashov, Dr. Sc. (Philosophy), Prof. (Kasnoyarsk)

M. A. Maznichenko, Dr. Sc. (Pedagogy), Prof. (Sochi)

M. A. Medvedev, Dr. Sc. (Medicine), Prof., Academician
of RAMS (Tomsk)

V. Yu. Prokofieva, Dr. Sc. (Psychology), Prof. (St.Petersburg)

V. P. Puzirev, Dr. Sc. (Medicine), Prof., Academician of
RAMS (Tomsk)

A. V. Seryy, Dr. Sc. (Psychology), Prof. (Kemerovo)

D. Z. Shibkova, Dr. Sc. (Biology), Prof. (Chelyabinsk)

S. N. Shilov, Dr. Sc. (Medicine), Prof. (Krasnoyarsk)

M. S. Yanitskiy, Dr. Sc. (Psychology), Prof. (Kemerovo)

Frequency:

6 of issues per year Journal is founded in 2011

© 2011-2026 Publisher "Novosibirsk State
Pedagogical University". All rights reserved.

630126, Russian Federation, Novosibirsk, Vilyuiskaya, 28

**СОДЕРЖАНИЕ****ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

- Иванова И. В.* (Калуга, Россия), *Байбородова Л. В.*, *Серебренников Л. Н.* (Ярославль, Россия), *Машарова Т. В.*, *Гончарова О. В.*, *Рожков М. И.* (Москва, Россия). Особенности педагогического сопровождения экзистенциального выбора подростка: оценка факторов актуализации возможностей ценностно-ориентированной образовательной среды 7
- Виленская Г. А.*, *Павлова Н. С.*, *Уланова А. Ю.*, *Лебедева Е. И.* (Москва, Россия). Особенности социальной компетентности учащихся на этапе обучения в средней школе: оценка различий по данным учителей, родителей и самих подростков..... 33
- Батенова Ю. В.*, *Жукова М. В.*, *Шишкина К. И.*, *Фролова Е. В.*, *Волчегорская Е. Ю.* (Челябинск, Россия). Взаимосвязь прокрастинации и персонологических характеристик младших школьников: оценка выраженности импульсивности, ответственности, учебной мотивации и самооценки 56

ФИЛОСОФИЯ И ИСТОРИЯ ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

- Андрienко Е. В.*, *Ромм М. В.* (Новосибирск, Россия), *Ромм Т. А.* (Новосибирск, Москва, Россия). Особенности формирования самостоятельной исследовательской деятельности студентов в условиях цифровой образовательной среды: теоретическое обоснование факторов успешной организации 73
- Третьякова В. С.*, *Кайгородова А. Е.*, *Щитанова Д. Е.* (Екатеринбург, Россия). Когнитивный подход к процессу формирования прогностической компетентности у студентов вуза: обоснование применения ментальных структур 98

МАТЕМАТИКА И ЭКОНОМИКА ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

- Трофимов В. М.* (Краснодар, Россия). О феноменологии подобия и размерностей в процессах рождения сознания 125
- Дружинина А. А.* (Тамбов, Россия), *Гарашикина Н. В.* (Москва, Россия). Особенности формирования ИИ-грамотности будущего педагога: оценка ценностно-этической рефлексии 145

БИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

- Абросимова В. Д.*, *Щигирева О. Ю.*, *Кудрявцева К. П.* (Москва, Россия), *Кунникова К. И.* (Екатеринбург, Россия). Специфика концепции комплексной профориентационной диагностики на основе сочетания психофизиологических и когнитивных особенностей обучающихся 168
- Чуриков И. Ю.*, *Каган Е. С.*, *Каргина А. Е.*, *Морозова И. С.* (Кемерово, Россия). Особенности взаимосвязи когнитивных и мотивационных процессов у студентов с разным уровнем лабильности и уравновешенности нервных процессов 190

ФИЛОЛОГИЯ И КУЛЬТУРА ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

- Вершинина Т. С.* (Екатеринбург, Россия). Влияние внутриличностных факторов на речевые паттерны и профили поведения студентов на этапе профессионально-культурной трансформации их образовательной деятельности: эмпирическое исследование 212
- Спиридонова С. Б.*, *Карпушова О. А.* (Волгоград, Россия). Специфика формирования сетевого взаимодействия педагогов и родителей по вопросам воспитания детей: оценка динамики развития устойчивой коммуникации 232
- Мусина Д. С.* (Бишкек, Кыргызская Республика), *Байбородова Л. В.* (Ярославль, Россия). Особенности формирования ценностных ориентаций детей в условиях дополнительного образования: оценка влияния профессионализма, опыта и компетентности педагогов 257

**CONTENTS****PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY FOR EDUCATION**

- Ivanova I. V.* (Kaluga, Russian Federation), *Bayborodova L. V.*, *Serebrennikov L. N.* (Yaroslavl, Russian Federation), *Masharova T. V.*, *Goncharova O. V.*, *Rozhkov M. I.* (Moscow, Russian Federation). Peculiarities of educational support for adolescents' existential choice: Factors ensuring the fulfillment of the potential of a value-oriented educational environment 7
- Vilenskaya G. A.*, *Pavlova N. S.*, *Ulanova A. Yu.*, *Lebedeva E. I.* (Moscow, Russian Federation). Features in social competence of middle school students: Assessment based on teacher, parent, and adolescent self-reports..... 33
- Batenova Yu. V.*, *Zhukova M. V.*, *Shishkina K. I.*, *Frolova E. V.*, *Volchegorskaya E. Yu.* (Chelyabinsk, Russian Federation). The relationship between procrastination and personality traits of primary schoolchildren: Evaluating the degree of impulsivity, responsibility, learning motivation and self-esteem 56

PHILOSOPHY AND HISTORY FOR EDUCATION

- Andrienko E. V.*, *Romm M. B.* (Novosibirsk, Russian Federation), *Romm T. A.* (Novosibirsk, Moscow, Russian Federation). Specifics of nurturing university students' independent research activities in a digital educational environment: Theoretical justification of the factors of successful organization 73
- Tretyakova V. S.*, *Kaigorodova A. E.*, *Shchipanova D. E.* (Ekaterinburg, Russian Federation). A cognitive approach to the process of developing predictive competence in university students: Justification of the use of mental structures 98

MATHEMATICS AND ECONOMICS FOR EDUCATION

- Trofimov V. M.* (Krasnodar, Russian Federation). On the phenomenology of similarity and dimensions in the processes of consciousness birth..... 125
- Druzhinina A. A.* (Tambov, Russian Federation), *Garashkina N. V.* (Moscow, Russian Federation). Specifics of future teacher's AI literacy formation: Assessment of value-ethical reflection..... 145

BIOLOGY AND MEDICINE FOR EDUCATION

- Abrosimova V. D.*, *Shchigireva O. Yu.*, *Kudryavtseva K. P.* (Moscow, Russian Federation), *Kunnikova K. I.* (Ekaterinburg, Russian Federation). Developing an integrative approach to career guidance assessment based on students' psycho-physiological and cognitive characteristics..... 168
- Churikov I. Yu.*, *Kagan E. S.*, *Kargina A. E.*, *Morozova I. S.* (Kemerovo, Russian Federation). Features of the interrelation between cognitive and motivational processes in students with different levels of nervous system lability and balance 190

PHILOLOGY AND CULTURAL FOR EDUCATION

- Vershinina T. S.* (Ekaterinburg, Russian Federation). Impact of intrapersonal factors on students' speech patterns and behavior profiles at the stage of career-related and cultural transformations of their learning: An empirical study. 212
- Spiridonova S. B.*, *Karpushova O. A.* (Volgograd, Russian Federation). The specifics of the formation network interaction between teachers and parents on moral child rearing: Dynamics assessment of sustainable communication development 232
- Musina D. S.* (Bishkek, Kyrgyz Republic), *Bayborodova L. V.* (Yaroslavl, Russian Federation). Characteristic Features of nurturing children's value orientations in the con-text of supplementary education: Evaluating the impact of teachers' professionalism, experience and competence 257



www.sciforedu.ru

ПЕДАГОГИКА
И ПСИХОЛОГИЯ
ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**PEDAGOGY AND PSYCHOLOGY
FOR EDUCATION**



УДК 37.034+37.013.41+37.017.92+316.752.4

Научная статья / **Research Full Article**DOI: [10.15293/2658-6762.2603.01](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2603.01)Язык статьи: русский / **Article language: Russian**

Особенности педагогического сопровождения экзистенциального выбора подростка: оценка факторов актуализации возможностей ценностно-ориентированной образовательной среды

И. В. Иванова¹, Л. В. Байбородова², Л. Н. Серебренников²,
Т. В. Машарова³, О. В. Гончарова⁴, М. И. Рожков⁴

¹ Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, Калуга, Россия

² Ярославский государственный педагогический университет
им. К.Д. Ушинского, Ярославль, Россия

³ Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия

⁴ Государственный университет просвещения, Москва, Россия

Проблема и цель. В статье рассматривается проблема экзистенциального выбора детей в контексте современных социокультурных условий. Цель исследования состоит в выявлении возможностей ценностно-ориентированной образовательной среды, направленной на интериоризацию нравственных ценностей в сознании подростка, а также обосновании факторов, обеспечивающих их актуализацию.

Методология. Методологической основой исследования являются идеи экзистенциальной педагогики. Исследование выполнено в рамках рефлексивно-ценностного подхода, предложенного И. В. Ивановой в научной школе, руководителем которой является профессор М. И. Рожков. Для достижения цели авторы использовали теоретические (анализ, сравнение, обобщение, систематизация) и эмпирические методы. Приводятся результаты эмпирических исследований, выполненных авторами в 2025–2026 гг. Респондентами выступили 60 подростков 11–14-летнего возраста, обучающиеся в сельской школе Калужской области.

Результаты. Авторами статьи были проанализированы и обобщены исследования отечественных и зарубежных ученых, посвященные вопросам становления экзистенциальной сферы личности и развития нравственных качеств в подростковом возрасте, а также

Финансирование проекта: Исследование выполнено в рамках реализации гранта Российского научного фонда № 25-28-20461 по теме «Нравственный идеал современного ребенка и педагогическое сопровождение его формирования», <https://rscf.ru/project/25-28-20461/>

Библиографическая ссылка: Иванова И. В., Байбородова Л. В., Серебренников Л. Н., Машарова Т. В., Гончарова О. В., Рожков М. И. Особенности педагогического сопровождения экзистенциального выбора подростка: оценка факторов актуализации возможностей ценностно-ориентированной образовательной среды // Science for Education Today. – 2026. – Т. 16, № 3. – С. 7–32. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.01>

✉ Автор для корреспонденции: Ирина Викторовна Иванова, IvanovaDIV@yandex.ru

© И. В. Иванова, Л. В. Байбородова, Л. Н. Серебренников, Т. В. Машарова,
О. В. Гончарова, М. И. Рожков, 2026

представлены эмпирические результаты исследования. Это обеспечило комплексный подход к реализации исследования и позволило выявить возможности ценностно-ориентированной образовательной среды и обосновать факторы, обеспечивающие ее актуализацию в воспитательном процессе.

Заключение. На основе полученных результатов авторами выявлены и научно обоснованы возможности ценностно-ориентированной образовательной среды, содействующие интериоризации подростками нравственных ценностей, являющихся основой экзистенциального выбора, а также представлены условия, обеспечивающие их актуализацию – событийность воспитательной деятельности; референтность педагога, создающего событийную образовательную среду; тьюторская позиция педагога; ценностное отношение педагога и подростка к своей деятельности; индивидуальный характер построения содержания и методического оснащения образовательной среды с учетом интересов и потребностей подростка. Ведущим фактором, позволяющим актуализировать воспитательный потенциал ценностно-ориентированной образовательной среды и интегрирующим в себе комплекс обозначенных условий, определено педагогическое сопровождение экзистенциального выбора подростка – особый вид педагогического взаимодействия, предполагающий создание референтным педагогом условий для интериоризации в сознании подростков нравственных ценностей и развития их нравственной рефлексии. С одной стороны, такое сопровождение возможно в условиях ценностно-ориентированной образовательной среды, с другой – данный вид сопровождения обеспечивает актуализацию воспитательных и развивающих возможностей образовательной среды, заложенных в ее основе.

Ключевые слова: ценностно-ориентированная образовательная среда; экзистенциальная сфера личности; экзистенциальный выбор; нравственные ценности; интериоризация; подростковый возраст.

Постановка проблемы

Экзистенциальный выбор предполагает изменения в жизни человека, его многомерном мире и отвечает на вопросы «Каким быть?» и «Как жить?». Основу этих изменений составляет система ценностей и смыслов. Экзистенциальный выбор является магистральным и оказывает существенное влияние как на профессиональный, так и на социальный выбор. Сегодня проблема экзистенциального вы-

бора, как компонента нравственного становления взрослеющей личности является одной из актуальных, что связано со спецификой самоидентификации подростков в современных социокультурных условиях. Так, работы Л. В. Байбородовой [1], М. Р. Мирошкиной с соавт.¹, А. В. Репринцева², М. И. Рожкова³, Д. И. Фельдштейна⁴ и других ученых все более ориентированы на изучение влияния реалий современной действительности на процессы самоидентификации детей и молодежи.

¹ Мирошкина М. Р. Самоорганизация детей и взрослых как ответ на вызов неопределенности: коллективная монография / М. Р. Мирошкина, М. И. Рожков, Е. Б. Евладова, Н. Н. Михайлова, С. М. Юсфин, С. В. Лобынцева; отв. ред. М. И. Мирошкина, Е. Б. Евладова. – М.: Институт изучения детства, семьи и воспитания РАО, 2020. – 144 с.

² Репринцев А. В. Современные подходы и опыт исследования ценностно-смысловой сферы подростков и молодежи // Теоретико-методические основания

экзистенциальной педагогики: монография. – Ярославль: ЯГПУ, 2023. – С. 177–217.

³ Теоретико-методологические основания экзистенциальной педагогики: коллективная монография / под науч. ред. М. И. Рожкова. В 2-х томах. 2023. – Ярославль: ЯГПУ им. К.Д. Ушинского. 295 с. (Т.1), 244 с. (Т.2). ISBN: 978-5-00089-656-3.

⁴ Фельдштейн Д. И. Психология становления личности. – М.: Междунар. пед. акад., 1994. – 192 с. ISBN 5-87977-018-4.

Как указывает Р. Г. Смирнов [2], сегодня отмечается неготовность подрастающего поколения к ответственному экзистенциальному выбору, предполагающему проявление осознанной самостоятельности, готовности к осуществлению нравственной рефлексии, что во многом предопределено социальной ситуацией, в которой сегодня происходят процессы социализации и развития [2].

Исследуя эффекты воздействия интернет-контента и избытка виртуальности на формирование и развитие нравственных ценностей, ученые приходят к выводу, что стихийности формирования приоритетных ценностей и снижению осознанности формирования нравственных идеалов во многом содействует то, что, с одной стороны, сегодня дети получают доступ к большим информационным базам, свободно общаются в сети Интернет [1], а с другой стороны, у них не полностью развита критичность и сознательная моральная избирательность в восприятии информации [2]. Результаты исследования, проведенного под руководством А. В. Репринцева⁵ среди 2500 старших школьников средних школ Курской области, показывают, что более 90 % из числа подростков и юношества получают сведения о ценностно-смысловых ориентирах из сети Интернет.

Исследования ученых, проведенные за последние 10 лет, подтверждают назревшую необходимость обращения педагогического

сообщества к решению проблемы формирования нравственных ценностных ориентиров у детей и молодежи. Так, П. А. Петряков, М. Н. Певзнер, А. С. Шустров [3] приходят к выводу, что «для представителей “цифрового” поколения характерны определенные мировоззренческие установки и ценностные ориентации, которые формируются в обществе под влиянием цифровой среды» [3, с. 65]. И. Мамбетасан⁶, изучая вопросы трансформации ценностей, указывает на то, что сегодня «...отмечается кризис ценностей системы, проявляющийся в снижении морально-нравственных норм, отсутствии четких правил, императивов и принципов...»⁷. Э. Г. Патрикеева и Т. В. Калинина⁸ приходят к выводу, что «наблюдения последних лет указывают на активное падение уровня духовно-нравственной культуры современного общества, и прежде всего его подрастающего поколения...»⁹.

Стоит заметить, что Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»¹⁰ подчеркивает остроту проблемы укрепления в подрастающем поколении высоких нравственных идеалов. Указом обозначена необходимость формирования и развития традиционных российских духовно-нравственных ценностей, к которым относятся высокие нравственные идеалы, жизнь, достоинство, права и свободы

⁵ Репринцев А. В. Современные подходы и опыт исследования ценностно-смысловой сферы подростков и молодежи // Теоретико-методические основания экзистенциальной педагогики: монография. – Ярославль: ЯГПУ, 2023. – С. 177-217.

⁶ Мамбетасан И. Проблема формирования нравственных и культурных ценностей в системе ценностей современных подростков // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – № 6-3. – С. 100-102. URL <https://elibrary.ru/nfqnvh>

⁷ Там же. – С. 100.

⁸ Патрикеева Э. Г., Калинина Т. В. Воспитание морально-нравственных ценностей у современных подростков в условиях образовательного учреждения // Концепт. – 2019. – № 7. – С. 10–23. URL: <https://elibrary.ru/zsmhww>

⁹ Там же. – С. 11.

¹⁰ Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502>

человека, патриотизм, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, гражданственность, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, справедливость, коллективизм и другие, составляющие основу российского общества¹¹. Наряду с этим, в документе отмечены идеи и ценности, которые являются разрушительными для российского общества, среди них культивирование эгоизма, безнравственности, вседозволенности, отрицание идеалов патриотизма и служения Отечеству, ценностей крепкой семьи и пр.¹² Указ, обеспечивая стратегическое планирование реализации государственной политики по сохранению и укреплению традиционных ценностей, подчеркивает актуальность и высокую востребованность решения проблемы нравственного воспитания подрастающего поколения.

Вопросы, связанные с нравственным становлением подрастающего поколения, являются актуальными и широко обсуждаемыми во всем мире, о чем свидетельствуют современные зарубежные исследования, в которых рассматриваются факторы снижения нравственной воспитанности детей и молодежи, среди которых смешанная среда интернет-образования (L. Jie, X. Yongan [4]); влияние цифровизации на развитие человека в эпоху глобальной взаимосвязанности (M. Woods,

T. Guma, S. Yarker¹³); глубокая вовлеченность в онлайн-коммуникацию (H. Zhao, Q. Shi [5]); бесконтрольное интернет-потребление, формирующее ценности, далекие от морали и нравственности (M. Dimmock¹⁴; S. Nubila¹⁵; J. Twenge¹⁶); использование сетевых ресурсов, содействующих пропаганде идей, связанных с культурой потребления, выражением вседозволенности (S. McLoughlin, K. Kristjánsson [6]); избыток общения с помощью смартфона, что отражается на психике ребенка (S. Jabbar et al. [7]; V. Roopadevi, B. S. Shrivanti, A. Karinagannanavar [8]; R. Brewer et al. [9]); ограниченное личное взаимодействие (M. H. Nguyen, J. Gruber, W. Marler, A. Hunsaker, J. Fuchs, E. Hargittai [10]). Влияние данных факторов отражается на психологических характеристиках взрослеющей личности, трансформируя процессы самоидентификации, что подтверждается результатами исследований, проведенных A. I. Dobrescu¹⁷, C. Childs, F. Holland [11], B. Sauce, M. Liebherr, N. Judd, T. Klingberg [12]. К следствиям избыточной виртуальности ученые относят снижение ясности самовосприятия (Q Yang, K. van den Bos, X. Zhang, S. Adams, O. Ybarra [13]), снижение общей функциональной грамотности (S. Park, J. Kim [14]), кибербуллинг и кибервиктимизацию (C. Longobardi et al. [15]).

¹¹ Там же.

¹² Там же.

¹³ Woods M., Guma T., Yarker S. Digital threat or opportunity? Local civil society in an age of global inter-connectivity // P. Chaney, I. R. Jones (Eds.). Civil Society in an Age of Uncertainty: Institutions, Governance and Existential Challenges. – Bristol: Policy Press, 2022. – P. 111-132. DOI: <https://doi.org/10.46692/9781447353447.006>

¹⁴ Dimmock M. Defining generations: Where millennials end and post-millennials begin, pew research center. – 2019. URL: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins/>

[z-begins/](https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins/)

¹⁵ Nubila S. Social Media and Moral Decadence Among the Youth in Ghana: A Case of Effia-Kwesimintsim District: thesis. – University of Cape Coast, 2025. – 158 p. URL: <http://hdl.handle.net/123456789/12158>

¹⁶ Twenge J. How Are Generations Named? Trend. The Pew Charitable Trusts. – 2018. URL: <https://web.archive.org/web/20180830135027/http://trend.pewtrusts.org/en/archive/winter-2018/foreword-how-are-generations-named>

¹⁷ Dobrescu A. I. A Visual Perspective on Adolescent Identity // Visual Techniques Applied in Social Research. – 2020. – P. 157–187.

В то же время, как отмечается в исследованиях [16; 17], для представителей сетевого поколения свойственен высокий уровень компетенций в области использования цифровых технологий [16], готовности их оперативного применения для решения жизненно важных задач [17], и это необходимо учитывать при организации процесса воспитания подрастающего поколения.

В данном ключе стоит отметить, что сегодня отечественными и зарубежными учеными ведется разработка новых подходов к воспитанию детей и молодежи. В частности, А. П. Гулов¹⁸ в своем диссертационном исследовании проводит глубокий сравнительный анализ содержания нравственного воспитания в российских и американских школах и приходит к выводу о важности использования педагогических подходов в их интеграции с учетом современных социокультурных условий¹⁹; Д. В. Полянский [18] указывает на необходимость реализации ценностного подхода в образовании и отмечает особую роль философии в его формировании; С. В. Яковлев [19], рассматривая нравственную воспитанность как социокультурную идентичность систем ценностей базовой культуры личности и традиционной культуры общества, предлагает пути формирования нравственной воспитанности, основанные на культурном просвещении обучающихся; С. В. Мерзлякова [20] исследует нравственные ориентации как один из факторов развития семейного самоопределения современных студентов. Изучаются воспитательные ресурсы образовательной среды, в частности К. В. Дашук [21] предлагает пути формирования ценностных ориентаций подростков в условиях организации свободного

времени; Л. А. Мосуновой [22] на экспериментальной основе сформулирован вывод о «современной подростковой литературе как важнейшем ресурсе для духовного становления молодого поколения и укрепления его национальной идентичности» [22, с. 317], что обращает внимание педагогического сообщества на обоснованный выбор и применение методологических подходов и педагогических средств, ориентированных на нравственное воспитание детей и молодежи в контексте настоящего времени.

Зарубежные ученые также исследуют возможности модернизации образования в ориентире на достижение эффектов в области нравственного воспитания. Так, американские ученые [23] изучают представления молодежи о справедливости и предлагают программы, ориентированные на воспитание и развитие детей и подростков Бразилии и Южной Африки; Т. М. Stoppa [24] рассматривает влияние семьи, сверстников и религиозных общин на результаты духовно-нравственного воспитания взрослеющей личности.

Обобщая результаты теоретического анализа научной педагогической литературы по проблеме исследования, приходим к выводу о том, что в основном речь идет о рассмотрении педагогического сопровождения нравственного выбора в условиях насыщения образовательной среды ценностно-смысловым содержанием, т. е. о способах создания и поддержания *ценностно-ориентированной образовательной среды*, под которой мы понимаем «событийную образовательную среду, в которой целенаправленно проводится педагогическая работа по формированию ценностно-смысловой сферы и рефлексии обуча-

¹⁸Гулов А. П. Генезис содержания нравственного воспитания школьников в общеобразовательных учреждениях США. Белгород, 2019. – 24 с. URL:

http://irbis.gnpbu.ru/Aref_2016/Гулов.pdf

¹⁹Там же.

ющихся» [25, с. 17]. Понятие является авторским, разработанным и теоретически обоснованным в рамках рефлексивно-ценностного подхода, предложенного И. В. Ивановой²⁰ в научной школе экзистенциальной педагогики, руководителем которой является профессор М. И. Рожков.

Цель исследования состоит в выявлении возможностей ценностно-ориентированной образовательной среды, направленной на интериоризацию нравственных ценностей в сознании подростка, а также обосновании факторов, обеспечивающих их актуализацию.

Методология исследования

Ориентир на подростковый возраст в данном случае обусловлен тем, что данный возрастной период является сензитивным для формирования осознанного отношения к формированию образа «Я»-идеальный, воплощающему в себе ведущие ценностные ориентации личности, о чем в своих исследованиях пишут М. Ибраев²¹, А. J. Fuligni [26]. Соглашаясь с Э. Эриксоном²², полагаем, что освоение норм поведения, принятых в обществе, и построение на этой основе своей собственной позиции, своего отношения к усваиваемым нормам и ценностям – ключевой путь формирования нравственных ценностей личности. При этом Л. С. Выготский²³ отмечает, что становление рефлексии и смысло-жизненных ори-

ентаций, являясь психологическими новообразованиями подросткового возраста, обеспечивает способность к осознанному присвоению подростками нравственных ценностей, к интериоризации нравственных ценностей на основе рефлексии.

Стоит заметить, что сегодня отечественные ученые все больше обращаются к экзистенциальным подходам к воспитанию. М. И. Рожков, Л. В. Байбородова, Т. Н. Гущина, А. В. Репринцев²⁴ в коллективной монографии «Теоретико-методологические основания экзистенциальной педагогики» обосновывают экзистенциальный подход к воспитанию в качестве методологической базы для проектирования и организации воспитательного процесса в условиях современных реалий. М. И. Мухин [23], рассматривая духовно-нравственное воспитание как основу формирования личности человека, вводит понятие одухотворенной нравственности, которое характеризует как экзистенциальную категорию, а именно как «стержень, который необходимо сформировать каждому индивидууму, чтобы уметь правильно выстраивать свою жизнедеятельность и постоянно совершенствовать себя» [23, с. 10], что расширяет категориальный аппарат экзистенциальной педагогики.

Экзистенциальный подход к воспитанию, предложенный М. И. Рожковым [28], яв-

²⁰ Иванова И. В. Актуализация решения реальной дилеммной ситуации как целевая функция педагогического сопровождения саморазвития подростков в дополнительном образовании // Воспитание школьников. – 2021. – № 1. – С. 51–58. URL: <https://elibrary.ru/ohypci>

²¹ Ибраев М. Проблема формирования нравственных и культурных ценностей в системе ценностей современных подростков // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – № 6-3. – С. 100-102. URL: <https://elibrary.ru/nfqvvh>

²² Эриксон Э. Детство и общество / пер. с англ. А. А. Алексеева. – М.: Флинта, 2006. 2-е изд. – 352 с.

²³ Выготский Л. С. Психология школьного возраста / сост. и авт. предисл. А.А. Леонтьев. – М.: Издательский дом Шалвы Амонашвили, 1996. – 222 с.

²⁴ Теоретико-методологические основания экзистенциальной педагогики: коллективная монография / под науч. ред. М. И. Рожкова. В 2-х томах. 2023. – Ярославль: ЯГПУ им. К.Д. Ушинского. 295 с. (Т.1), 244 с. (Т.2). ISBN: 978-5-00089-656-3.

ляясь методологической основой исследования, позволяет учитывать те изменения, которые происходят сегодня в обществе и человеке. Это связано с тем, что для человека все острее встает проблема смысла своего существования и выбора ценностей²⁵; «современные факторы воздействия на ребенка не обеспечивают позитивного изменения в его личности. Исследования показывают, что современный ребенок все больше и больше становится независимым в обретении понимания смысла своего существования в настоящем и будущем»²⁶. Экзистенциальная педагогика направлена, прежде всего, на инициацию каждым воспитанником своего жизненного самоопределения, на самосовершенствование себя, своих личностных качеств. При этом акцент в педагогической деятельности сегодня должен быть сделан на педагогическое сопровождение экзистенциального выбора, на развитие индивидуального, неповторимого в личности каждого ребенка²⁷.

Исследование выполнено в рамках рефлексивно-ценностного подхода, основанного

на идее взаимообусловленности развития рефлексии и ценностей, детерминация которых задается ситуацией преодоления трудностей в условиях ценностно-ориентированной образовательной среды. Подход предложен И. В. Ивановой²⁸ в научной школе экзистенциальной педагогики, руководителем которой является профессор М. И. Рожков²⁹. Рефлексивно-ценностный подход является экзистенциальным по своей сущности и средовым по организации. Его базовой теоретической основой выступают теория преодоления Р. Х. Шакурова³⁰, идеи смысла жизни и строительства человеком себя и своей судьбы В. Франкла³¹, К. А. Абульхановой-Славской³², Д. А. Леонтьева³³ и идея ценностно-смыслового осознания деятельности Н. В. Ключевой³⁴.

Ведущим фактором рефлексивно-ценностного подхода является преодоление (по Р. Х. Шакурову³⁵), исходя из этого процессуальное обеспечение формирования у подростков восприятия ситуации преодоления трудностей как возможности для самосовершен-

²⁵ Теоретико-методологические основания экзистенциальной педагогики: коллективная монография / под науч. ред. М. И. Рожкова. В 2-х томах. 2023. – Ярославль: ЯГПУ им. К.Д. Ушинского. 295 с. (Т.1). ISBN: 978-5-00089-656-3.

²⁶ Там же. – С. 5.

²⁷ Там же.

²⁸ Иванова И. В. Рефлексивно-ценностный подход как методологическая основа формирования ценностей и смыслов подростков в дополнительном образовании // Гуманитарное знание и духовная безопасность: сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. – Грозный: Чеченский государственный педагогический университет, 2017. – С. 267-272.

²⁹ Теоретико-методологические основания экзистенциальной педагогики: коллективная монография / под науч. ред. М. И. Рожкова. В 2-х томах. 2023. – Ярославль: ЯГПУ им. К.Д. Ушинского. 295 с. (Т.1), 244 с. (Т.2). ISBN: 978-5-00089-656-3.

³⁰ Шакуров Р. Х. Эмоция. Личность. Деятельность (Механизмы психодинамики). – Казань: Центр инновационных технологий, 2001. – 180 с.

³¹ Франкл В. Человек в поисках смысла; пер.с англ. и нем. ; общ.ред. Л. Я. Гозмана и Д. А. Леонтьева; вст.ст. Д. А. Леонтьева. – М.: Прогресс, 1990. – 368 с.

³² Абульханова-Славская К. А. Стратегия жизни; ред. В. А. Ширяева. – М.: Мысль, 1991. – 300 с.

³³ Леонтьев Д. А. Введение: личностный потенциал как объект изучения // Личностный потенциал: структура и диагностика. – М.: Смысл, 2011. – С. 5-11.

³⁴ Ключева Н. В. Социально-психологическое обеспечение деятельности педагога (ценностно-рефлексивный подход): дисс. ... д-ра психол. наук. – Ярославль, 2000. – 442 с.

³⁵ Шакуров Р. Х. Эмоция. Личность. Деятельность (Механизмы психодинамики). – Казань: Центр инновационных технологий, 2001. – 180 с.

ствования обеспечивается содействием ценностно-ориентированному осмыслению обучающимся себя в условиях решения конкретной проблемной ситуации.

Ключевой воспитательной задачей педагогического сопровождения экзистенциального выбора подростка в контексте рефлексивно-ценностного подхода выступает интериоризация в сознании подростков нравственных ценностей. Решение указанной задачи процессуально предполагает организацию рефлексивных рассуждений в ходе анализа и поиска решения *дилеммных ситуаций*³⁶ как разновидности проблемных ситуаций, не имеющих однозначного решения и предполагающих нравственную экспертизу подростком собственных поступков / поступков героев. В результате данной деятельности у подростков формируются нравственные ценности, развивается критическое мышление, нравственная рефлексия, что обеспечивает интериоризацию в сознании подростков нравственных ценностей и руководство ими в своем поведении.

Важным условием, обеспечивающим создание условий для интериоризации нравственных ценностей в сознании подростков, является создание и поддержание *ценностно-ориентированной образовательной среды*³⁷,

которая в нашем случае обеспечивалась через реализацию *авторской программы внеурочной деятельности «Дискуссионный клуб по решению стимулирующих моральных дилемм»*, структурно включающей в себя авторские дилеммы, решение которых строилось на основе использования *методики стимулирующих реальных дилеммных ситуаций*, применение которой содействует нравственно-ориентированному осмыслению подростком себя в дилеммной ситуации³⁸.

Методами исследования выступили теоретические (анализ, сравнение, обобщение, систематизация) и эмпирические методы (тестирование: тест Е. Н. Прошицкой, С. С. Гриншпун³⁹ «Отношение к нравственным нормам поведения», определяющий уровень сформированности отношения подростков к нравственным нормам поведения; опрос (методика И. В. Ивановой⁴⁰ «Диагностика готовности подростков к саморазвитию», которая использовалась с целью изучения уровней сформированности экзистенциальной, саморегуляционной и волевой сфер личности испытуемых, с учетом чего применялись шкалы: «Экзистенциальная сфера личности», «Саморегуляционная сфера личности» и «Волевая

³⁶ Иванова И. В. Актуализация решения реальной дилеммной ситуации как целевая функция педагогического сопровождения саморазвития подростков в дополнительном образовании // Воспитание школьников. – 2021. – № 1. – С. 51–58. URL: <https://elibrary.ru/ohypci>

³⁷ Иванова И. В. Рефлексивно-ценностный подход как методологическая основа формирования ценностей и смыслов подростков в дополнительном образовании // Гуманитарное знание и духовная безопасность: сборник материалов IV Международной научно-практической конференции. – Грозный: Чеченский государственный педагогический университет, 2017. – С. 267-272.

³⁸ Иванова И. В. Актуализация решения реальной дилеммной ситуации как целевая функция педагогического сопровождения саморазвития подростков в дополнительном образовании // Воспитание школьников. – 2021. – № 1. – С. 51–58. URL: <https://elibrary.ru/ohypci>

³⁹ Тесты для средней школы. Votum: Современные технологии в образовании. URL: <https://votum-edu.ru/kontent/testy-dlya-srednej-shkoly>

⁴⁰ Иванова И. В. Самопознание и саморазвитие: учебник / под ред. М. И. Рожкова. – М.: Директ-Медиа, 2023. – С. 307–314. ISBN: 978-5-4499-3586-1

сфера личности»⁴¹; методика А. И. Шемшуринной⁴² «Диагностика нравственной мотивации», предназначенная для оценки уровней сформированности нравственной мотивации подростков); методы статистической обработки полученных данных (Т-критерий Фишера).

В исследовании приняли участие 60 обучающихся в возрасте 11–14 лет, из них 34 младших подростка (11–12 лет) и 26 старших подростков (13–14 лет), в их числе – 32 мальчика и 28 девочек. Базой опытно-экспериментальной работы стала сельская школа Калужской области – МБОУ «СОШ № 31» г. Калуги.

Результаты исследования

Создание и поддержание ценностно-ориентированной образовательной среды, осуществленное в рамках опытно-экспериментальной работы с помощью реализации авторской программы внеурочной деятельности по решению моральных дилемм, а также через включение метода моральных дилемм в содержание всех предметов (в логике их освоения), позволило прийти к результатам, основные из которых представлены в таблицах 1–3.

Результаты изучения сформированности сущностных сфер личности подростков, проведенного с помощью методики И. В. Ивановой «Диагностика готовности подростков к саморазвитию», представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты сформированности сущностных сфер личности ($n = 60$)

Table 1

Essential spheres of personality: level of development ($n = 60$)

Сущностные сферы согласно критериям	Уровни	ЭГ, констатирующий этап ($n = 30$)*		ЭГ, промежуточный срез ($n = 30$)*		КГ, констатирующий этап ($n = 30$)**		КГ, промежуточный срез ($n = 30$)**	
		%	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.
Экзистенциальная сфера (ЭС)	высокий	26,67 %	8	33,33 %	10	26,67 %	8	26,70 %	8
	средний	50,00 %	15	53,33 %	16	53,33 %	16	50,00 %	15
	низкий	23,33 %	7	13,34 %	4	20,00 %	6	23,33 %	7
Саморегуляционная сфера (СС)	высокий	43,33 %	13	53,33 %	16	46,67 %	14	43,33 %	13
	средний	40,00 %	12	36,67 %	11	43,33 %	13	46,67 %	14
	низкий	16,67 %	5	10,00 %	3	10,00 %	3	10,00 %	3
Волевая сфера (ВС)	высокий	46,67 %	14	50,00 %	15	46,67 %	14	46,66 %	14
	средний	33,33 %	10	40,00 %	12	30,00 %	9	26,67 %	8
	низкий	20,00 %	6	10,00 %	3	23,33 %	7	26,67 %	8

Примечание: распределение ответов представлено % по выборке и в количестве; ЭГ – экспериментальная группа; КГ – контрольная группа; * $F_{эмп.} = 2,21029 > F_{кр.}$ при $\alpha = 0,05$ (ЭС); * $F_{эмп.} = 1,00644 < F_{кр.}$ при $\alpha = 0,05$ (ЭС); * $F_{эмп.} = 2,22017 > F_{кр.}$ при $\alpha = 0,05$ (СС); * $F_{эмп.} = 1,00461 < F_{кр.}$ при $\alpha = 0,05$ (СС); * $F_{эмп.} = 2,21001 > F_{кр.}$ при $\alpha = 0,05$ (ВС); * $F_{эмп.} = 1,00352 < F_{кр.}$ при $\alpha = 0,05$ (ВС).

* - приведены данные по коэффициенту применительно к обозначенным в таблице параметрам (*);

** - приведены данные по коэффициенту применительно к обозначенным в таблице параметрам (**).

Note: the distribution of responses is represented by % of the sample and in number; EG – experimental group; KG – control group; * $F_{эмп.} = 2,21029 > F_{кр.}$ when $\alpha = 0,05$ (ЭС); * $F_{эмп.} = 1,00644 < F_{кр.}$ when $\alpha = 0,05$ (ЭС); * $F_{эмп.} = 2,22017 > F_{кр.}$ when $\alpha = 0,05$ (СС); * $F_{эмп.} = 1,00461 < F_{кр.}$ when $\alpha = 0,05$ (СС); * $F_{эмп.} = 2,21001 > F_{кр.}$ when $\alpha = 0,05$ (ВС); * $F_{эмп.} = 1,00352 < F_{кр.}$ when $\alpha = 0,05$ (ВС).

* - the coefficient data is given in relation to the parameters indicated in the table (*);

** - the coefficient data is given in relation to the parameters indicated in the table (**).

⁴¹ Там же.

⁴² Педагогическая диагностика в работе классного руководителя, сост. Н. А. Панченко. – Волгоград: Учитель, 2006. – 128 с.

Результаты, полученные с помощью методики А. И. Шемшуриной «Диагностика нравственной мотивации», позволяют детальнее рассмотреть уровень сформированности

экзистенциальной сферы испытуемых, а также оценить характер динамики ее развития (табл. 2).

Таблица 2

Нравственная мотивация подростков

Table 2

Moral motivation in teenagers

Уровни нравственной мотивации	ЭГ, констатирующий этап (n = 30)*		ЭГ, промежуточный срез (n = 30)*		КГ, констатирующий этап (n = 30)**		КГ, промежуточный срез (n = 30)**	
	%	Число	%	Число	%	Число	%	Число
высокий	20,00 %	6	26,67 %	8	23,33 %	7	23,33 %	7
средний	46,67 %	14	46,66 %	14	40,00 %	12	36,67 %	11
низкий	33,33 %	10	26,67 %	8	36,67 %	11	40,00 %	12

Примечание: распределение ответов представлено % по выборке и в количестве; ЭГ – экспериментальная группа; КГ – контрольная группа; * $F_{эмп.} = 1,79035 > F_{кр.}$ при $\alpha = 0,05$; * $F_{эмп.} = 1,00544 < F_{кр.}$ при $\alpha = 0,05$.

* - приведены данные по коэффициенту применительно к обозначенным в таблице параметрам (*);

** - приведены данные по коэффициенту применительно к обозначенным в таблице параметрам (**).

Note: the distribution of responses is represented by % of the sample and in number; EG – experimental group; KG – control group; * $F_{эмп.} = 1,79035 > F_{кр.}$ when $\alpha = 0,05$; * $F_{эмп.} = 1,00544 < F_{кр.}$ when $\alpha = 0,05$.

* - the coefficient data is given in relation to the parameters indicated in the table (*);

** - the coefficient data is given in relation to the parameters indicated in the table (**).

Результаты изучения отношения подростков к нравственным нормам, проведенного с помощью теста Е. Н. Прошицкой,

С. С. Гриншпун «Отношение к нравственным нормам поведения», отражены в таблице 3.

Таблица 3

Отношение подростков к нравственным нормам поведения

Table 3

Attitudes to moral standards of behavior in teenagers

Отношение к нравственным нормам поведения	ЭГ, констатирующий этап (n = 30)*		ЭГ, промежуточный срез (n = 30)*		КГ, констатирующий этап (n = 30)**		КГ, промежуточный срез (n = 30)**	
	%	Число	%	Число	%	Число	%	Число
Активное, устойчивое, положительное отношение	16,67 %	5	23,33 %	7	20,00 %	6	20,00 %	6
Активное, но недостаточно устойчивое	60,00 %	18	66,67 %	20	56,67 %	17	56,67 %	17
Пассивное и недостаточно устойчивое	20,00 %	6	10,00 %	3	23,33 %	7	20,00 %	6
Отрицательное, неустойчивое	3,33 %	1	0,00 %	0	0,00 %	0	3,33 %	1

Примечание: распределение ответов представлено % по выборке и в количестве; ЭГ – экспериментальная группа; КГ – контрольная группа; * $F_{эмп.} = 1,76003 > F_{кр.}$ при $\alpha = 0,05$; * $F_{эмп.} = 0,06713 < F_{кр.}$ при $\alpha = 0,05$.

* - приведены данные по коэффициенту применительно к обозначенным в таблице параметрам (*);

** - приведены данные по коэффициенту применительно к обозначенным в таблице параметрам (**).

Note: the distribution of responses is represented by % of the sample and in number; EG – experimental group; KG – control group; * $F_{эмп.} = 1,76003 > F_{кр.}$ when $\alpha = 0,05$; * $F_{эмп.} = 0,06713 < F_{кр.}$ when $\alpha = 0,05$.

* - the coefficient data is given in relation to the parameters indicated in the table (*);

** - the coefficient data is given in relation to the parameters indicated in the table (**).

Полученные эмпирические данные стали обоснованием отдельных возможностей, которыми располагает ценностно-ориентированная образовательная среда. Остановимся на этом детально.

На основе полученных результатов были выявлены и научно обоснованы *возможности ценностно-ориентированной образовательной среды, содействующие интериоризации подростками нравственных ценностей*, среди которых:

1) *содействие ценностно-смысловой регуляции внутренней и внешней деятельности подростка*, что предполагает сопровождение реализации подростком самостоятельного нравственного выбора, прогнозирование его последствий⁴³, и реализуется в условиях перехода от внешних моральных норм к внутренним нравственным убеждениям (по Д. А. Леонтьеву). Рассматриваемая возможность ценностно-ориентированной образовательной среды теоретически обосновывается идеей ценностно-смыслового осознания деятельности Н. В. Ключевой⁴⁴, а также идеей конструирования «поля самореализации» А. В. Волохова, акцентирующей внимание на том, что ценностное отношение подростка к своей деятельности формируется в воспитательном процессе, носящем проблемно-ориентированный характер, в котором создаются ситуации выхода из «зоны комфорта», актуализирующие внутренние ресурсы личности⁴⁵. Данная

возможность ценностно-ориентированной образовательной среды подтверждается результатами, полученными в ЭГ в условиях формирующего педагогического эксперимента, в частности положительной динамикой отношения испытуемых ЭГ к нравственным нормам поведения (табл. 3) и развития нравственной мотивации (табл. 2), что является показателем процесса интериоризации нравственных ценностей;

2) *стимулирование и поддержка экзистенциального выбора подростка*, что предполагает организацию педагогического взаимодействия, направленного на формирование у подростка ценностного, ответственного и осознанного отношения к своему выбору, речь идет о зависимости выбора от силы подкрепляющих событий (по Б. Ф. Скиннеру⁴⁶); в данном случае интериоризации нравственных ценностей в сознании подростка содействует использование методики стимулирующих реальных дилеммных ситуаций⁴⁷, побуждающих к рефлексивным размышлениям и нравственной рефлексии событий, эффективность применения которой продемонстрирована результатами экспериментальной работы (табл. 1), в частности решение моральных дилемм как основное средство педагогического эксперимента, содействующее предоставлению подросткам возможности экзистенциального выбора, способствовало положительной дина-

⁴³ Выготский Л. С. Психология школьного возраста / сост. и авт. предисл. А. А. Леонтьев. – М.: Издательский дом Шалвы Амонашвили, 1996. – 222 с.

⁴⁴ Ключева Н. В. Социально-психологическое обеспечение деятельности педагога (ценностно-рефлексивный подход): дисс. ... д-ра психол. наук. – Ярославль, 2000. – 442 с.

⁴⁵ Волохов А. В. Теория и методика социализации ребёнка в детских общественных организациях: автореферат дис. ... д-ра пед. наук. – Ярославль, 1999. – 31 с.

⁴⁶ Скиннер Б. Ф. По ту сторону свободы и достоинства; пер. А. Федоров; ред. Б. Зуев. – М.: Оперант, 2015. – 192 с.

⁴⁷ Иванова И. В. Актуализация решения реальной дилеммной ситуации как целевая функция педагогического сопровождения саморазвития подростков в дополнительном образовании // Воспитание школьников. – 2021. – № 1. – С. 51–58. URL: <https://elibrary.ru/ohypci>

мике экзистенциальной, волевой и саморегуляционной сфер личности испытуемых ЭГ (табл. 1);

3) *организация нравственной рефлексии подростком себя в проблемной ситуации*, что предполагает необходимость оказания подростку индивидуально-ориентированной помощи в осознании и оценке им своих нравственных идеалов через организацию саморефлексии в конкретных проблемных ситуациях⁴⁸ [28]; речь идет об идее принятия личностью на себя ответственности за реализацию возможности (по Д. А. Леонтьеву⁴⁹). Данная возможность ценностно-ориентированной образовательной среды обеспечивалась организацией рефлексивных рассуждений подростков в условиях решения реальных дилемм, что предполагает применение методики стимулирующих реальных дилеммных ситуаций. Как показал эксперимент, у испытуемых ЭГ ее применение привело к положительной динамике саморегуляционной сферы личности (табл. 1);

4) *обеспечение выбора образовательной деятельности в контексте ценностно-ориентированной образовательной среды*, что учитывает принцип реализации подростком имеющихся интересов, потребностей и создает благоприятные условия для формирования и развития нравственных ценностей на материале, вызывающим эмоциональный отклик, а значит, событийном для приращения

его содержания и ценностно-смыслового прочтения; данная возможность ценностно-ориентированной образовательной среды задана деятельностью подходом (К. А. Абульханова-Славская⁵⁰, А. Н. Леонтьев⁵¹, С. Л. Рубинштейн⁵²) и опирается на идею принятия на себя ответственности за реализацию возможности (по Д. А. Леонтьеву⁵³); данная возможность ценностно-ориентированной образовательной среды воплощается через индивидуально-ориентированное насыщение образовательной среды содержанием, методами, формами и приемами с учетом интересов подростков, уровней их готовности к экзистенциальному выбору, что в условиях эксперимента обеспечивалось через включение моральных дилемм в содержание разных учебных предметов с учетом интересов детей и отражения их реального жизненного опыта в содержании дилеммных ситуаций;

5) *создание условий для преодоления подростком психологических барьеров самосовершенствования*, что предполагает его погружение в проблемные ситуации [25; 28], решение которых задействует механизм самовоспитания, в ходе чего происходит осуществление подростком рефлексии своего поведения в проблемных ситуациях, обращение к имеющемуся индивидуальному опыту преодоления и его накоплению; в данном случае осуществляется переход состояния выхода из

⁴⁸ Иванова И. В. Актуализация решения реальной дилеммной ситуации как целевая функция педагогического сопровождения саморазвития подростков в дополнительном образовании // Воспитание школьников. – 2021. – № 1. – С. 51–58. URL: <https://elibrary.ru/ohypci>

⁴⁹ Леонтьев Д. А. Введение: личностный потенциал как объект изучения // Личностный потенциал: структура и диагностика. – М.: Смысл, 2011. – С. 5-11.

⁵⁰ Абульханова-Славская К. А. Стратегия жизни; ред. В. А. Ширяева. – М.: Мысль, 1991. – 300 с.

⁵¹ Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Смысл; ИЦ Академия, 2005. – 352 с.

⁵² Рубинштейн С. Л. Проблемы общей психологии; отв. ред. Е. В. Шорохова; сост. и авт. коммент. К. А. Абульханова-Славская и А. В. Брушлинский; Акад. пед. наук СССР, Ин-т психологии, Акад. наук СССР. – изд. 2-е. – М.: Педагогика, 1976. – 415 с.

⁵³ Леонтьев Д. А. Введение: личностный потенциал как объект изучения // Личностный потенциал: структура и диагностика. – М.: Смысл, 2011. – С. 5-11.

«зоны комфорта» из стрессогенного в развивающее, для которого характерно восприятие подростком ситуации преодоления трудностей как возможности для самосовершенствования (по Р. Х. Шакурову⁵⁴), что содействует осознанному присвоению нравственных ценностей. Рассматриваемая возможность ценностно-ориентированной образовательной среды обосновывается теорией преодоления Р. Х. Шакурова⁵⁵, научными знаниями в области изучения индивидуального опыта ребенка (К. А. Абульханова-Славская⁵⁶), идеей формирования мотивации к самовоспитанию через проблемные ситуации (Л. Г. Петерсон⁵⁷). В условиях педагогического эксперимента действие механизма преодоления было задано проблемой ответственного выбора, порожденной ситуацией выбора, с которой сталкивались подростки в ходе решения моральных дилемм. Результатом мыслительной деятельности, рефлексивных рассуждений подростков в количественном выражении стала положительная динамика волевой и саморегуляционной сфер личности испытуемых ЭГ (табл. 1).

С учетом полученных результатов в качестве *условий, обеспечивающих актуализацию возможностей ценностно-ориентированной образовательной среды*, можно отметить:

1) *событийность воспитательной деятельности*, обеспечивающую развитие эмоциональной сферы личности, в которой возможна деятельность по осуществлению подростками нравственной экспертизы событий, рефлексии сформированных у них ценностей, и в которой формируются ключевые ценностные ориентиры (по Л. В. Байбородовой, М. И. Рожкову)⁵⁸;

2) *референтность педагога*, создающего событийную образовательную среду. В контексте настоящего исследования под *референтным педагогом* понимается педагог, на мнение которого ориентирован подросток, кому он доверяет, чьи личностные свойства, суждения и поступки являются для него особенно значимыми, выступают образцом для подражания⁵⁹. Референтный педагог, создающий событийную образовательную среду как основу для нравственной рефлексии, содействует превращению образовательной среды в основу для нравственной рефлексии с помощью педагогических средств, направленных на организацию рефлексивных размышлений подростка на материале ценностно-смыслового содержания⁶⁰ [28];

3) *тьюторскую позицию педагога*, реализация которой «...способствует принятию

⁵⁴ Шакуров Р. Х. Эмоция. Личность. Деятельность (Механизмы психодинамики). – Казань: Центр инновационных технологий, 2001. – 180 с.

⁵⁵ Там же.

⁵⁶ Абульханова-Славская К. А. Стратегия жизни; ред. В. А. Ширяева. – М.: Мысль, 1991. – 300 с.

⁵⁷ Петерсон Л. Г., Агапов Ю. В. Мотивация и самоопределение в учебной деятельности. – М.: АПК и ППРО, Институт СДП, 2011. – 64 с. (Библиотека программы «Школа 2000...»).

⁵⁸ Байбородова Л. В., Рожков М.И. Теория воспитания и технологии педагогической деятельности. – Ярославль: РИО ЯГПУ, 2016. – 190 с.

⁵⁹ Социальная педагогика: краткий словарь понятий и терминов / М-во образования и науки Российской Федерации, Российский гос. социальный ун-т; авт.-сост. Л. В. Мардахаев. – М.: Изд-во Российского социального ун-та, 2014. – 362 с.

⁶⁰ Иванова И. В. Актуализация решения реальной дилеммной ситуации как целевая функция педагогического сопровождения саморазвития подростков в дополнительном образовании // Воспитание школьников. – 2021. – № 1. – С. 51–58. URL: <https://elibrary.ru/ohypci>

подростком оптимальных решений в различных ситуациях образовательного выбора»⁶¹, что содействует формированию готовности к ответственному выбору⁶². Для реализации педагогом тьюторской позиции характерно приращение ведущей роли в принятии решений сопровождаемому, невмешательство педагога в осуществление подростком экзистенциального выбора, ненасаждение им своих ценностей и идеалов как основы «правильного» выбора⁶³;

4) *ценностное отношение педагога и подростка к своей деятельности*, которое обеспечивает формирование ее ценностно-смысловой регуляции во внутреннем и внешнем планах⁶⁴; в данном случае рефлексивно-регулятивные процессы выступают, с одной стороны, как механизмы самовоспитания, с другой – как условия формирования экзистенциальной сферы личности;

5) *индивидуальный характер построения содержания и методического оснащения образовательной среды с учетом интересов и потребностей подростка*, что обеспечивает учет сформированного уровня готовности подростка к экзистенциальному выбору. С помощью педагогических средств, направленных на организацию рефлексивных размышлений ценностно-смыслового порядка (применение проблемных ситуаций, анализ притч,

реальных дилеммных ситуаций в жизнедеятельности подростков и т. д.)⁶⁵, осуществляется превращение образовательной среды в основу для нравственной рефлексии [28].

Ведущим фактором, позволяющим актуализировать воспитательный потенциал ценностно-ориентированной образовательной среды и интегрирующим в себе комплекс обозначенных условий, является *педагогическое сопровождение экзистенциального выбора подростка* как особый вид педагогического взаимодействия, предполагающий создание референтным педагогом условий для интериоризации в сознании подростков нравственных ценностей и развития их нравственной рефлексии. С одной стороны, такое сопровождение возможно в условиях ценностно-ориентированной образовательной среды, с другой – педагогическое сопровождение экзистенциального выбора подростка обеспечивает актуализацию воспитательных и развивающих возможностей образовательной среды, заложенных в ней.

Обсуждение

Представленные возможности ценностно-ориентированной образовательной среды, содействующие интериоризации подростками нравственных ценностей, а также условия, обеспечивающие их актуализацию –

⁶¹ Концепция тьюторского сопровождения развития одаренного ребенка в условиях взаимодействия общего, дополнительного и профессионального образования: монография / под ред. А. В. Золотаревой. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2013. – С. 49.

⁶² Леонтьев Д. А. Введение: личностный потенциал как объект изучения // Личностный потенциал: структура и диагностика. – М.: Смысл, 2011. – С. 5–11.

⁶³ Концепция тьюторского сопровождения развития одаренного ребенка в условиях взаимодействия об-

щего, дополнительного и профессионального образования: монография / под ред. А. В. Золотаревой. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2013. – С. 49.

⁶⁴ Ключева Н. В. Социально-психологическое обеспечение деятельности педагога (ценностно-рефлексивный подход): дисс. ... д-ра психол. наук. – Ярославль, 2000. – 442 с.

⁶⁵ Иванова И. В. Актуализация решения реальной дилеммной ситуации как целевая функция педагогического сопровождения саморазвития подростков в дополнительном образовании // Воспитание школьников. – 2021. – № 1. – С. 51–58. URL: <https://elibrary.ru/ohypci>

событийность воспитательной деятельности, референтность педагога, тьюторская позиция педагога, ценностное отношение педагога и подростка к своей деятельности, индивидуальный характер построения содержания и методического оснащения образовательной среды с учетом интересов и потребностей подростка, согласуются с научными идеями современных ученых.

В частности, Л. В. Байбородова⁶⁶ отмечает, что сегодня особенно важным является создание условий для формирования у ребенка внутреннего ощущения зависимости будущего от собственного выбора, от прикладываемых активных усилий для достижения цели; в данном ключе востребованным становится разработка и реализация субъектно-ориентированных технологий воспитания, реализация педагогами тьюторской позиции в воспитательной работе с обучающимися⁶⁷.

Соглашаясь с К. А. Абульхановой-Славской⁶⁸, считаем, что для процесса экзистенциального выбора велика значимость осмысления подростком собственных ценностных ориентаций. Как отмечает Т. Н. Гущина⁶⁹, «...через принятие ценностей образовательной среды происходит идентификация с ней обучающегося, а также осмысление значения образования как инструмента, способствующего усвоению общественного опыта, норм,

принятию правил и традиций детского объединения»⁷⁰, что согласуется с идеей педагогического сопровождения экзистенциального выбора подростка.

Результаты проведенного нами эмпирического исследования согласуются с итогами исследования Н. Н. Летиной и А. П. Чернявской⁷¹, в котором приняли участие более 7000 подростков из Кировской, Костромской, Новосибирской, Ярославской областей, Карелии, Камчатки, Якутии и в котором зафиксировано то, что у 22 % респондентов нет идеала⁷², что является своеобразным маркером сложности жизненного самоопределения подростков и наличия неустоявшихся ценностных ориентаций, что свидетельствует об отсутствии интериоризированных в сознании подростков нравственных ценностей.

В то же время Z. Zaleski, M. Sobol-Kwapinska., A. Przepiorka, M. Meisner [29], P. Liu, T. Feng [30] отмечают наличие связи между неопределенностью, фатализмом и низкой ответственностью подрастающего поколения за планирование собственной жизни, неготовность к экзистенциальному выбору.

Согласно исследованию Е. С. Сахарчук, И. А. Киселевой, Э. Р. Баграмян, А. Л. Сахарчук [31], факт отсутствия идеала может свидетельствовать о недоверии к источнику знания

⁶⁶ Байбородова Л. В. Какие педагогические технологии являются современными? // Материалы международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития сельских общеобразовательных организаций». Ярославль: Изд-во: ЯГПУ им. К. Д. Ушинского, 2019. – С. 156-164.

⁶⁷ Там же.

⁶⁸ Абульханова-Славская К. А. Стратегия жизни; ред. В. А. Ширяева. – М.: Мысль, 1991. – 300 с.

⁶⁹ Гущина Т. Н. Педагогические основания развития субъектности старшеклассников в системе дополнительного образования: дис. ... д-ра пед. наук. – М., 2013. – С. 183.

⁷⁰ Гущина Т. Н. Педагогические основания развития субъектности старшеклассников в системе дополнительного образования: дис. ... д-ра пед. наук. – М., 2013. – С.183.

⁷¹ Летина Н. Н., Чернявская А. П. Социокультурные аспекты идеала личности в сознании российского подростка // Верхневолжский филологический вестник. – 2024. – № 4. – С. 253–266. URL: <https://elibrary.ru/hmxclic>

⁷² Там же. – С. 261.

и его носителям, что актуализирует организацию воспитательной работы референтным взрослым и созданием им ценностно-ориентированной образовательной среды.

Заключение

Осуществленные теоретические и эмпирические обоснования позволили определить в качестве возможностей ценностно-ориентированной образовательной среды:

–содействие ценностно-смысловой регуляции внутренней и внешней деятельности подростка;

–стимулирование и поддержку экзистенциального выбора подростка;

–организацию нравственной рефлексии подростком себя в проблемной ситуации;

–обеспечение выбора образовательной деятельности в контексте ценностно-ориентированной образовательной среды;

–создание условий для преодоления подростком психологических барьеров самосовершенствования.

Указанные возможности ценностно-ориентированной образовательной среды содействуют интериоризации подростками нравственных ценностей и актуализируются при определенных условиях – при наличии событийности воспитательной деятельности; референтности педагога, создающего событийную образовательную среду; тьюторской позиции педагога; наличии ценностного отношения педагога и подростка к своей деятельности; индивидуальном характере построения содержания и методического оснащения образовательной среды с учетом интересов и потребностей подростка.

Основной вывод исследования заключается в том, что ключевым фактором, позволяющим актуализировать воспитательный потенциал ценностно-ориентированной образовательной среды и интегрирующим в себе комплекс условий, является педагогическое сопровождение экзистенциального выбора подростка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Байбородова Л. В., Иванова И. В., Рожков М. И. Нравственный идеал современного ребенка: сопровождение выбора // Образование и саморазвитие. – 2024. – Т. 19, № 3. – С. 84–97. URL: <https://elibrary.ru/miwfnk> DOI: <https://doi.org/10.26907/esd.19.3.07>
2. Смирнов Р. Г. Операционализация феномена "поколение онлайн" // Цифровая социология. – 2019. – Т. 2, № 4. – С. 31-38. URL: <https://elibrary.ru/pftvsu> DOI: <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2019-4-31-38>
3. Петряков П. А., Певзнер М. Н., Шустров А. С. Цифровое поколение в оценке современных студентов вуза: мифы и реальность // Перспективы науки и образования. – 2024. – № 6. – С. 53–72. URL: <https://elibrary.ru/pakgoy> DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2024.6.4>
4. Jie L., Yongan X. Crisis and Strategy: National Identity Education for Teenagers in the Digital Age // US-China Education Review. – 2025. – Vol. 15 (5). – P. 352–360. DOI: <https://doi.org/10.17265/2161-623X/2025.05.005>
5. Zhao H., Shi Q. Accessing the Impact Mechanism of Sense of Virtual Community on User Engagement // Frontiers in Psychology. – 2022. – Vol. 13. – P. 907606. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.907606>
6. McLoughlin S., Kristjánsson K. Virtues as protective factors for adolescent mental health // Journal of Research on Adolescence – 2025. – Vol. 35 (1). – P. e13004. DOI: <https://doi.org/10.1111/jora.13004>



7. Jabbar S. A., Al-Shboul M., Tannous A., Banat S., Aldreabi H. Young Children's Use of Technological Devices: Parents' Views // *Modern Applied Science*. – 2019. – Vol. 13 (2). – P. 66. DOI: <https://doi.org/10.5539/mas.v13n2p66>
8. Roopadevi V., Shrivanti B. S., Karinagannanavar A. Exposure to electronic gadgets and its impact on developmental milestones among preschool children // *International Journal of Community Medicine and Public Health*. – 2020. – Vol. 7 (5). – P. 1884. DOI: <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20202000>
9. Brewer R., Whitten T., Logos K., Sayer M., Langos C., Holt T. J., Cale J., Goldsmith A. Examining the Psychosocial and Behavioral Factors Associated with Adolescent Engagement in Multiple Types of Cyberdeviance: Results from an Australian Study // *Journal of Child and Family Studies*. – 2023. – Vol. 32 (7). – P. 2046–2062. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10826-023-02586-0>
10. Nguyen M. H., Gruber J., Marler W., Hunsaker A., Fuchs J., Hargittai E. Staying connected while physically apart: Digital communication when face-to-face interactions are limited // *New Media & Society*. – 2021. – Vol. 24 (9). – P. 2046–2067. DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444820985442>
11. Childs C., Holland F. Young peoples' lived experiences of shifts between face-to-face and smartphone interactions: an interpretative phenomenological analysis // *Journal of Youth Studies*. – 2022. – Vol. 27 (1). – P. 57–72. DOI: <https://doi.org/10.1080/13676261.2022.2101356>
12. Sauce B., Liebherr M., Judd N., Klingberg T. The impact of digital media on children's intelligence while controlling for genetic differences in cognition and socioeconomic background // *Scientific Reports*. – 2022. – Vol. 12 (1). – P. 1–14. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-11341-2>
13. Yang Q., van den Bos K., Zhang X., Adams S., Ybarra O. Identity lost and found: Self-concept clarity in social network site contexts // *Self and Identity*. – 2021. – Vol. 21 (4). – P. 406–429. DOI: <https://doi.org/10.1080/15298868.2021.1940270>
14. Park S., Kim J. Do multi-channel use and online engagement matter for critical literacy and information verification behaviors? Comprehensive comparisons of six generations from before 1954 (war generation) to generation Z (after 1997) // *Computers & Education*. – 2024. – Vol. 218. – P. 105078. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105078>
15. Longobardi C., Gullotta G., Ferrigno S., Jungert T., Thornberg R., Settanni M. Cyberbullying and cybervictimization among preadolescents: Does time perspective matter? // *Scandinavian Journal of Psychology*. – 2021. – Vol. 62 (2). – P. 259–266. DOI: <https://doi.org/10.1111/sjop.12686>
16. Jones C., Ramanau R., Cross S., Healing G. Net generation or Digital Natives: Is there a distinct new generation entering university? // *Computers & Education*. – 2010. – Vol. 54 (3). – P. 722–732. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.09.022>
17. Gadušova Z., Haškova A., Szarszoi D. Teachers' competences evaluation: Case study // *Science for Education Today*. – 2020. – Vol. 10 (3). – P. 164–177. DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2003.09>
18. Полянский Д. В. Методологические проблемы и особенности преподавания философии в современном российском бакалавриате // *Ценности и смыслы*. – 2022. – № 3. – С. 111–123. URL: <https://elibrary.ru/jkitzw>
19. Яковлев С. В. Воспитанность как социокультурная идентичность систем ценностей базовой культуры личности и традиционной культуры общества // *Журнал педагогических исследований*. – 2024. – Т. 9, № 1. – С. 54–68. URL: <https://elibrary.ru/mhtjgk> DOI: <https://doi.org/10.12737/2500-3305-2024-9-1-54-68>
20. Мерзлякова С. В. Нравственные ориентации как фактор развития семейного самоопределения современных студентов // *Образование и наука*. – 2022. – Т. 24, № 6. – С. 122–152. URL: <https://elibrary.ru/teouww> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2022-6-122-152>



21. Дашук К. В. К вопросу о формировании ценностных ориентаций подростков в условиях педагогической организации свободного времени // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2018. – № 4. – С. 298–301. URL: <https://elibrary.ru/yxwvvn>
22. Мосунова Л. А. Воспитание милосердия как традиционной российской ценности на основе современной подростковой книги // Перспективы науки и образования. – 2024. – № 4. – С. 317–331. URL: <https://elibrary.ru/jlesxk> DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2024.4.20>
23. Thomas K. J., Cunha J. M. d., Santo J. B. Just environments foster character: A longitudinal assessment of school climate // Journal of Moral Education. – 2023. – Vol. 52 (4). – P. 417–434. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057240.2022.2081138>
24. Stoppa T. M. Social justice development among emerging adult students in college: The influence of families, peers, and religious congregations // Journal of Moral Education. – 2022. – Vol. 52 (4). – P. 395–416. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057240.2022.2076659>
25. Иванова И. В. Педагогическое сопровождение саморазвития детей в дополнительном образовании: история и современность // Вестник Белгородского института развития образования. – 2020. – Т. 7, № 2. – С. 6–25. URL: <https://elibrary.ru/ejoarr>
26. Fuligni A. J. The Need to Contribute during Adolescence // Perspectives on Psychological Science. – 2018. – Vol. 14 (3). – P. 331–343. DOI: <https://doi.org/10.1177/1745691618805437>
27. Мухин М. И. Духовно-нравственное воспитание – краеугольная основа формирования личности человека // Перспективы науки и образования. – 2024. – № 5. – С. 10–29. URL: <https://elibrary.ru/dedgtc> DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2024.5.1>
28. Рожков М. И., Иванова И. В. Педагогическое сопровождение саморазвития подростков в дополнительном образовании // Ярославский педагогический вестник. – 2021. – № 1. – С. 37–47. URL: <https://elibrary.ru/yzkviq> DOI: <https://doi.org/10.20323/1813-145X-2021-1-118-37-47>
29. Zaleski Z., Sobol-Kwapinska M., Przepiorka A., Meisner M. Development and Validation of the Dark Future Scale // Time & Society. – 2017. – Vol. 28 (1). – P. 107–123. DOI: <https://doi.org/10.1177/0961463X16678257>
30. Liu P., Feng T. The Effect of Future Time Perspective on Procrastination: The Role of Parahippocampal Gyrus and Ventromedial Prefrontal Cortex // Brain Imaging and Behavior. – 2018. – Vol. 13 (3). – P. 615–622. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11682-018-9874-4>
31. Сахарчук Е. С., Киселева И. А., Баграмян Э. Р., Сахарчук А. Л. Аксиология образования: идеалы и объединяющие ценности в социальном воспитании современной студенческой молодежи // Образование и наука. – 2023. – Т. 25, № 3. – С. 67–96. URL: <https://elibrary.ru/hibzzl> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2023-3-67-96>

Поступила: 09 февраля 2026

Принята: 10 мая 2026

Опубликована: 30 июня 2026



Заявленный вклад авторов:

- И. В. Иванова: организация исследования, концепция и дизайн исследования, сбор эмпирического материала, выполнение статистических процедур, интерпретация результатов, литературный обзор, оформление текста статьи.
- Л. В. Байбородова: методология исследования, экспертная оценка эмпирических методов исследования.
- Л. Н. Серебренников: верификация данных исследования.
- Т. В. Машарова: экспертная оценка эмпирических методов исследования, обобщение результатов.
- О. В. Гончарова: визуализация данных.
- М. И. Рожков: концептуализация, обобщение результатов исследования.

Все авторы ознакомились с результатами работы и одобрили окончательный вариант рукописи.

Информация о конфликте интересов:

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи

Информация об авторах

Иванова Ирина Викторовна

доктор педагогических наук, кандидат психологических наук, профессор,
кафедра социальной адаптации и организации работы с молодежью,
Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,
ул. Ст. Разина, д. 26, 248023, г. Калуга, Россия.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2166-4247>
SPIN-код: 4421-3451
E-mail: IvanovaDIV@yandex.ru

Байбородова Людмила Васильевна

доктор педагогических наук, заведующий кафедрой,
кафедра педагогических технологий,
Ярославский государственный педагогический университет
им. К.Д. Ушинского,
ул. Республиканская, 108/1, 150066, Ярославль, Россия.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9004-9785>
SPIN-код: 1764-8919
E-mail: lvbai@mail.ru



Серебренников Лев Николаевич

доктор педагогических наук, профессор,
кафедра физики и информационных технологий,
Ярославский государственный педагогический университет
им. К.Д. Ушинского,
ул. Республиканская, 108/1, 150066, Ярославль, Россия.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1520-8616>
SPIN-код: 1622-0056
E-mail: l.serebrennikov@yspu.org

Машарова Татьяна Викторовна

доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник,
кафедры психологии семьи и детства,
институт психологии им. Л. С. Выготского,
Российский государственный гуманитарный университет,
ул. Миусская, д.6, стр.6, 125047, г. Москва, Россия.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5974-7748>
SPIN-код: 4792-4091
E-mail: mtv203@mail.ru

Гончарова Оксана Валерьевна



кандидат педагогических наук,
проректор по образовательной деятельности,
Государственный университет просвещения,
ул. Радио, д.10А, стр.1, 105005, г. Москва, Россия.
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-2566-2630>
SPIN-код: 5296-0763
E-mail: goncharova_sao@mail.ru

Рожков Михаил Иосифович

доктор педагогических наук, профессор, советник ректора,
Государственный университет просвещения,
ул. Радио, д.10, 105005, Москва, Россия.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7084-7918>
SPIN-код: 3189-6802
E-mail: mir-46@mail.ru



Peculiarities of educational support for adolescents' existential choice: Factors ensuring the fulfillment of the potential of a value-oriented educational environment

Irina V. Ivanova  ¹, Lyudmila V. Bayborodova², Lev N. Serebrennikov²,
Tatyana V. Masharova³, Oksana V. Goncharova⁴, Mikhail I. Rozhkov⁴

¹ Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky, Kaluga, Russian Federation

² Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky,
Yaroslavl, Russian Federation

³ Russian State University for the Humanities, Moscow, Russian Federation

⁴ State University of Education, Moscow, Russian Federation

Abstract

Introduction. *The article examines the problem of moral education of children in the context of modern socio-cultural conditions. The aim of the study is to identify the potential of a value-oriented educational environment focused on the internalization of moral values in adolescents and to substantiate the factors that ensure their fulfillment.*

Materials and Methods. *The methodological basis of the study is the existential approach to education. The research was conducted within the framework of the reflexive-value approach proposed by I.V. Ivanova at the scientific school of existential pedagogy, headed by Professor M.I. Rozhkov. In order to achieve this goal, the authors used theoretical (analysis, comparison, generalization, systematization) and empirical methods. The results of empirical studies conducted in 2025-2026 are presented. The sample included 60 adolescents aged between 11 and 14 years, attending a rural school in the Kaluga region of the Russian Federation.*



Results. *The authors analyzed and summarized research investigations by Russian and international scholars on the development of existential identity and moral qualities in adolescence, and*

Acknowledgments

The study was financially supported by the Russian Science Foundation by a Russian Science Foundation. Project No. 25-28-20461 (“The moral ideal of a modern child and pedagogical support for its formation”). <https://rscf.ru/project/25-28-20461/>

For citation

Ivanova I. V., Bayborodova L. V., Serebrennikov L. N., Masharova T. V., Goncharova O. V., Rozhkov M. I. Peculiarities of educational support for adolescents' existential choice: Factors ensuring the fulfillment of the potential of a value-oriented educational environment. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16 (3), pp. 7–32. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.01>

  *Corresponding Author: Irina V. Ivanova, IvanovaDIV@yandex.ru*

© Irina V. Ivanova, Lyudmila V. Bayborodova, Lev N. Serebrennikov, Tatyana V. Masharova, Oksana V. Goncharova, Mikhail I. Rozhkov, 2026

presented empirical findings. This provided a comprehensive approach to the study, identifying the potential of a value-oriented educational environment and substantiating the factors that ensure its implementation in the educational process.

Based on the obtained results, the authors identified and theoretically substantiated the potential of a value-oriented educational environment to facilitate adolescents' internalization of moral values. They also proposed the conditions that ensure their implementation: the eventful nature of educational activities; the role of the teacher creating an eventful educational environment; the teacher's learner-centered position; the value-based attitude of the teacher and the adolescent toward their activities; and the individualized nature of the content and methodological support of the educational environment, taking into account the interests and needs of adolescents.

Conclusions. The leading factor that enables the fulfillment of the educational potential of a value-oriented educational environment and integrates the aforementioned conditions is educational support for adolescents' existential choices—a special type of teacher-student interaction that involves a supportive teacher creating conditions for the internalization of moral values in adolescents' and the development of their moral reflection. On the one hand, this support is possible within a value-oriented educational environment; on the other, it ensures the fulfillment of the educational and developmental potential inherent in the educational environment.

Keywords

Value-oriented educational environment; Existential sphere of personality; Existential choice; Moral values; Internalization; Adolescence.

REFERENCES

1. Bayborodova L. V., Ivanova I. V., Rozhkov M. I. The moral ideal of modern children: Support for choice. *Education and Self-Development*, 2024, vol. 19 (3), pp. 84-97. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/miwfnk> DOI: <https://doi.org/10.26907/esd.19.3.07>
2. Smirnov R. G. Operationalization of the “online generation” phenomenon. *Digital Sociology*, 2019, vol. 2 (4), pp. 31-38. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/pftvsu> DOI: <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2019-4-31-38>
3. Petryakov P. A., Pevzner M. N., Shustrov A. S. The digital generation in the evaluation of modern university students: Myths and reality. *Prospects of Science and Education*, 2024, no. 6, pp. 53-72. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/pakgoy> DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2024.6.4>
4. Jie L., Yongan X. Crisis and strategy: National identity education for teenagers in the digital age. *US-China Education Review*, 2025, vol. 15 (5), pp. 352-360. DOI: <https://doi.org/10.17265/2161-623X/2025.05.005>
5. Zhao H., Shi Q. Accessing the impact mechanism of sense of virtual community on user engagement. *Frontiers in Psychology*, 2022, vol. 13, pp. 907606. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.907606>
6. McLoughlin S., Kristjánsson K. Virtues as protective factors for adolescent mental health. *Journal of Research on Adolescence*, 2025, vol. 35 (1), pp. e13004. DOI: <https://doi.org/10.1111/jora.13004>
7. Jabbar S. A., Al-Shboul M., Tannous A., Banat S., Aldreabi H. Young children's use of technological devices: Parents' views. *Modern Applied Science*, 2019, vol. 13 (2), pp. 66. DOI: <https://doi.org/10.5539/mas.v13n2p66>
8. Roopadevi V., Sravanti B. S., Karinagannanavar A. Exposure to electronic gadgets and its impact on developmental milestones among preschool children. *International Journal of Community*



- Medicine and Public Health*, 2020, vol. 7 (5), pp. 1884. DOI: <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20202000>
9. Brewer R., Whitten T., Logos K., Sayer M., Langos C., Holt T. J., Cale J., Goldsmith A. Examining the psychosocial and behavioral factors associated with adolescent engagement in multiple types of cyberdeviance: Results from an Australian study. *Journal of Child and Family Studies*, 2023, vol. 32 (7), pp. 2046-2062. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10826-023-02586-0>
 10. Nguyen M. H., Gruber J., Marler W., Hunsaker A., Fuchs J., Hargittai E. Staying connected while physically apart: Digital communication when face-to-face interactions are limited. *New Media & Society*, 2021, vol. 24 (9), pp. 2046-2067. DOI: <https://doi.org/10.1177/1461444820985442>
 11. Childs C., Holland F. Young people's lived experiences of shifts between face-to-face and smartphone interactions: An interpretative phenomenological analysis. *Journal of Youth Studies*, 2022, vol. 27 (1), pp. 57-72. DOI: <https://doi.org/10.1080/13676261.2022.2101356>
 12. Sauce B., Liebherr M., Judd N., Klingberg T. The impact of digital media on children's intelligence while controlling for genetic differences in cognition and socioeconomic background. *Scientific Reports*, 2022, vol. 12 (1), pp. 1-14. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-11341-2>
 13. Yang Q., van den Bos K., Zhang X., Adams S., Ybarra O. Identity lost and found: Self-concept clarity in social network site contexts. *Self and Identity*, 2021, vol. 21 (4), pp. 406-429. DOI: <https://doi.org/10.1080/15298868.2021.1940270>
 14. Park S., Kim J. Do multi-channel use and online engagement matter for critical literacy and information verification behaviors? Comprehensive comparisons of six generations from before 1954 (war generation) to generation Z (after 1997). *Computers & Education*, 2024, vol. 218, pp. 105078. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105078>
 15. Longobardi C., Gullotta G., Ferrigno S., Jungert T., Thornberg R., Settanni M. Cyberbullying and cybervictimization among preadolescents: Does time perspective matter? *Scandinavian Journal of Psychology*, 2021, vol. 62 (2), pp. 259-266. DOI: <https://doi.org/10.1111/sjop.12686>
 16. Jones C., Ramanau R., Cross S., Healing G. Net generation or digital natives: Is there a distinct new generation entering university? *Computers & Education*, 2010, vol. 54 (3), pp. 722-732. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.09.022>
 17. Gadušova Z., Hašková A., Szarszoi D. Teachers' competences evaluation: Case study. *Science for Education Today*, 2020, vol. 10 (3), pp. 164-177. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2003.09>
 18. Polianskii D. V. Methodological problems and features of teaching philosophy in the contemporary Russian bachelor's degree. *Values and Meanings*, 2022, no. 3, pp. 111-123. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/jkitzw>
 19. Yakovlev S. V. Upbringing as a socio-cultural identity of the value systems of the basic culture of the individual and the traditional culture of society. *Journal of Pedagogical Research*, 2024, vol. 9 (1), pp. 54-68. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/mhtjgk> DOI: <https://doi.org/10.12737/2500-3305-2024-9-1-54-68>
 20. Merzlyakova S. V. Moral orientations as a factor of family selfdetermination development of modern students. *Education and Science*, 2022, vol. 24 (6), pp. 122-152. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/teuoww> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2022-6-122-152>
 21. Dashuk K. V. Formation of teenager's value orientation in the conditions pedagogical organization of free time. *Scientific Notes of Oryol State University*, 2018, no. 4, pp. 298-301. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/yxwvov>

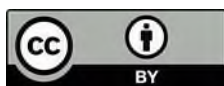


22. Mosunova L. A. Education of mercy as a traditional Russian value based on a modern teenage book. *Prospects of Science and Education*, 2024, no. 4, pp. 317-331. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/jlesxk> DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2024.4.20>
23. Thomas K. J., Cunha J. M. d., Santo J. B. Just environments foster character: A longitudinal assessment of school climate. *Journal of Moral Education*, 2023, vol. 52 (4), pp. 417-434. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057240.2022.2081138>
24. Stoppa T. M. Social justice development among emerging adult students in college: The influence of families, peers, and religious congregations. *Journal of Moral Education*, 2022, vol. 52 (4), pp. 395-416. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057240.2022.2076659>
25. Ivanova I. V. Pedagogical support for children's self-development in additional education system: History and modernity. *Bulletin of the Belgorod Institute for Education Development*, 2020, vol. 7 (2), pp. 6-25. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/ejoarr>
26. Fuligni A. J. The need to contribute during adolescence. *Perspectives on Psychological Science*, 2018, vol. 14 (3), pp. 331-343. DOI: <https://doi.org/10.1177/1745691618805437>
27. Mukhin M. I. Spiritual and moral education as the cornerstone of human personality formation. *Prospects of Science and Education*, 2024, no. 5, pp. 10-29. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/dedgtc> DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2024.5.1>
28. Rozhkov M. I., Ivanova I. V. Pedagogical support of adolescents' selfdevelopment in additional education. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, 2021, no. 1, pp. 37-47. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/yzkviq> DOI: <https://doi.org/10.20323/1813-145X-2021-1-118-37-47>
29. Zaleski Z., Sobol-Kwapinska M., Przepiorka A., Meisner M. Development and validation of the dark future scale. *Time & Society*, 2017, vol. 28 (1), pp. 107-123. DOI: <https://doi.org/10.1177/0961463X16678257>
30. Liu P., Feng T. The effect of future time perspective on procrastination: The role of parahippocampal gyrus and ventromedial prefrontal cortex. *Brain Imaging and Behavior*, 2018, vol. 13 (3), pp. 615-622. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11682-018-9874-4>
31. Sakharchuk E. S., Kiseleva I. A., Baghranyan E. R., Sakharchuk A. L. Axiology of education: Ideals and unifying values in social education of modern student youth. *Education and Science*, 2023, vol. 25 (3), pp. 67-96. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/hibzzl> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2023-3-67-96>

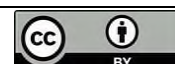
Submitted: 09 February 2026

Accepted: 10 May 2026

Published: 30 June 2026



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).





The authors' stated contribution:

I. V. Ivanova

Contribution of the co-author: study organization, concept and design, collection of empirical data, statistical procedures, interpretation of results, literature review, and article formatting.

L. V. Baiborodova

Contribution of the co-author: study methodology, expert evaluation of empirical research methods.

L. N. Serebrennikov

Contribution of the co-author: data verification.

T. V. Masharova

Contribution of the co-author: expert evaluation of empirical research methods, summary of results.

O. V. Goncharova

Contribution of the co-author: data visualization.

M. I. Rozhkov

Contribution of the co-author: conceptualization and summary of study results.

All authors reviewed the results of the work and approved the final version of the manuscript.

Information about competitive interests:

The authors declare no apparent or potential conflicts of interest in connection with the publication of this article

Information about the Authors

Irina Viktorovna Ivanova

Doctor of Pedagogical Sciences, Candidate of Psychological Sciences,
Associate Professor, Professor,

Department of Social Adaptation and Organization of Work with Youth,

Kaluga State University named after K.E. Tsiolkovsky,

248023, St. Razin St., 26, Kaluga, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2166-4247>

E-mail: IvanovaDIV@yandex.ru

Lyudmila Vasilievna Bayborodova

Doctor of Pedagogical Sciences, Head of the Department,

Department of Pedagogical Technologies,

Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky,

150066, st. Respublikanskaya, 108/1, Yaroslavl, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9004-9785>

E-mail: lvbai@mail.ru



Lev Nikolaevich Serebrennikov

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Department of Physics and Information Technology,
Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky,
150066, st. Respublikanskaya, 108/1, Yaroslavl, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1520-8616>
E-mail: l.serebrennikov@yspu.org

Tatyana Viktorovna Masharova

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Chief Researcher,
Department of Family and Childhood Psychology,
L.S. Vygotsky Institute of Psychology,
Russian State University for the Humanities,
125047, st. Miusskaya, 6/6, Moscow, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5974-7748>
E-mail: mtv203@mail.ru

Oksana Valerievna Goncharova

Candidate of Pedagogical Sciences,
Vice-Rector for Educational Affairs,
State University of Education,
105005, Radio St., 10A, building 1, Moscow, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-2566-2630>
E-mail: goncharova_sao@mail.ru

Mikhail Iosifovich Rozhkov

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Advisor to the Rector,
State University of Education,
105005, Radio St., 10A, building 1, Moscow, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7084-7918>
E-mail: mir-46@mail.ru



УДК 159.922.73+37.015.31+316.77

Научная статья / **Research Full Article**DOI: [10.15293/2658-6762.2603.02](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2603.02)Язык статьи: русский / **Article language: Russian**

Особенности социальной компетентности учащихся на этапе обучения в средней школе: оценка различий по данным учителей, родителей и самих подростков

Г. А. Виленская¹, Н. С. Павлова¹, А. Ю. Уланова¹, Е. И. Лебедева¹¹ Институт психологии Российской академии наук, Москва, Россия

Проблема и цель. В статье рассматривается проблема информант-специфичности половых и возрастных различий в социальной компетентности подростков на этапе обучения в средней школе. Цель статьи – выявить половые и возрастные различия в социальной компетентности учащихся 5–7-х классов по данным учителей, родителей и самих подростков.

Методология. Методологическую основу составили мультиинформантный подход к оценке социальной компетентности и социометрическая оценка положения подростка в группе сверстников. В исследовании приняли участие 356 учащихся 5–7-х классов (171 девочка, 185 мальчиков), 138 родителей и классные руководители. Применялись рейтинговая шкала социальных навыков, социометрическая процедура и опросник «Сильные стороны и трудности» в подростковой и родительской версиях; согласованность оценок информантов оценивалась с помощью ранговой корреляции Спирмена и внутриклассового коэффициента корреляции.

Результаты. В статье выявляется информант-специфичный характер половых различий в социальной компетентности учащихся 5–7-х классов: по учительским оценкам девочки превосходят мальчиков по всем шкалам социальных навыков, мальчики – по экстернальному проблемному поведению и социометрическому отвержению; в самооценках подростков обнаружено превосходство девочек по эмоциональным симптомам; в родительских оценках значимых различий не выявлено. Авторами отмечается нелинейная возрастная динамика социальной компетентности с пиком проблемного поведения и социометрического отвержения в 5-м классе и нарастанием половых различий по учительским оценкам к 7-му классу.

Подчеркивается, что согласованность оценок рейтинг-информантов в целом слабая или умеренная, с максимумом по шкале эмоциональных симптомов.

Заключение. В заключении делается вывод о том, что половые и возрастные различия в социальной компетентности учащихся 5–7-х классов носят информант-специфичный характер,

Финансирование проекта: Исследование выполнено в рамках реализации научного проекта Российского научного фонда № 25-28-00884 по теме «Внутренние и внешние факторы социальной компетентности в подростковом возрасте». <https://rscf.ru/project/25-28-00884/>

Библиографическая ссылка: Виленская Г. А., Павлова Н. С., Уланова А. Ю., Лебедева Е. И. Особенности социальной компетентности учащихся на этапе обучения в средней школе: оценка различий по данным учителей, родителей и самих подростков // Science for Education Today. – 2026. – Т. 16, № 3. – С. 33–55. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.02>

✉ Автор для корреспонденции: Евгения Игоревна Лебедева, evlebedeva@yandex.ru

© Г. А. Виленская, Н. С. Павлова, А. Ю. Уланова, Е. И. Лебедева, 2026

а возрастная траектория социальной компетентности – нелинейный характер с пиком проблемного поведения и социометрического отвержения именно в 5-м классе.

Ключевые слова: социальная компетентность; мультиинформантный подход; половые различия; возрастная динамика; подростки 5–7 классов; социометрическое отвержение; проблемное поведение; эмоциональные симптомы; согласованность оценок.

Постановка проблемы

В современной возрастной и педагогической психологии социальная компетентность определяется как способность подростка эффективно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, регулировать собственное поведение и занимать конструктивную позицию в групповых отношениях, т. е. как многоуровневая интеграция социально-когнитивных, эмоциональных и поведенческих ресурсов, обеспечивающих успешное участие в социальных ситуациях [1]. В близких терминах социальная компетентность рассматривается и как фактор качества школьной жизни учащихся [2]. В отечественной литературе вопросы доказательной психологической оценки социальной компетентности российских школьников системно поставлены в работе Т. А. Юдиной и С. В. Алехиной [3]. Развитие социальной компетентности в подростковом возрасте напрямую связано с включенностью в учебный процесс, качеством отношений с одноклассниками и педагогами, академическими достижениями и устойчивостью к школьной дезадаптации; именно поэтому ее формирование закреплено как один из личностных результатов основного общего образования¹ и составляет ядро современных программ социально-эмоционального обучения в школе [4]. В российском образовательном контексте эта задача

формализована в систематических программах социально-эмоционального развития, разрабатываемых для общеобразовательной школы². Своевременная и обоснованная диагностика социальной компетентности становится, таким образом, не только клинико-психологической, но и собственно педагогической задачей: от ее результатов зависит проектирование индивидуальных образовательных маршрутов и дифференцированных программ психолого-педагогического сопровождения.

Состояние разработанности проблемы в отечественной и зарубежной литературе за последние пять лет позволяет выделить три устойчивых направления исследований и одновременно три явных пробела, актуальных для российской образовательной практики.

Первое направление – половые различия в социальной компетентности подростков. В норвежском лонгитюдном исследовании Т. Ogden с соавторами показано, что разрыв между девочками и мальчиками в учительских оценках социальных навыков и проблемного поведения устойчиво воспроизводится с 4-го по 7-й класс [5]. Сопоставимые результаты получены В. Abdi на иранской выборке учащихся [6] и S. Quenneville с соавторами на канадской выборке подростков [7]. Ряд авторов, однако, подчеркивает необходимость разграничения собственно поведенческих различий

¹ Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: утв. приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 (с изменениями и дополнениями). URL:

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389560/

² Социально-эмоциональное развитие детей: учебно-методический комплекс / под ред. Е. А. Сергиенко; Благотворительный фонд «Вклад в будущее». URL: <https://vbudushee.ru/library/umk-ser-deti/>

и гендерно-стереотипных ожиданий педагогов: в исследовании А. Sheaffer с соавторами различия в учительских оценках мальчиков и девочек не подтвердились при прямом наблюдении за поведением в классе [8]. Какова при этом динамика половых различий именно в среднем звене российской школы и одинаково ли она проявляется по оценкам разных информантов – остается открытым вопросом.

Второе направление – возрастная динамика социальной компетентности при переходе в среднюю школу. Согласно К. Monahan и L. Steinberg, в подростковом возрасте усиливается дифференциация: учащиеся с исходно высоким уровнем социальной компетентности продолжают ее наращивать, тогда как учащиеся с низким исходным уровнем все больше отстают от сверстников [9]. На голландской предподростковой выборке Е. Vuimer с соавторами показали, что превосходство девочек прослеживается одновременно по навыкам распознавания эмоций и по родительским оценкам социальной компетентности [10]. Т. Feraco и С. Meneghetti на итальянской выборке 12–19-летних обнаружили, что разные компоненты социально-эмоциональных навыков имеют разнонаправленные возрастные траектории [11]. Сходно для эмоциональной симптоматики: по данным А. Murray с соавторами, девочки уже с 11–12 лет демонстрируют нарастание тревожно-депрессивных симптомов [12]. В российских условиях критическим периодом возрастной динамики выступает переход из начальной в среднюю школу; однако адресных эмпирических данных о социальной компетентности учащихся 5–7-х классов, собранных одновременно из нескольких источников, в отечественной литературе практически нет.

Третье направление исследований – согласованность оценок разных информантов. Работа А. De Los Reyes с соавторами показала,

что расхождения между учителями, родителями и подростками носят систематический, а не случайный характер и отражают контекстную природу социального поведения [13]. М. Mudarra с соавторами на испанской выборке зафиксировали относительно хорошее согласие учителей и родителей по социальным навыкам при слабом согласии с самоотчетом самих подростков [14]. В крупном британском когортном исследовании С. Booth с соавторами показано, что расхождение оценок родителей и подростков по опроснику «Сильные стороны и трудности» модулируется полом ребенка [15], а К. Kawabe с соавторами получили сопоставимые данные на японской выборке [16]. На российской выборке О. А. Ульянина с соавторами в работе по русскоязычной адаптации одноименного опросника на подростковой выборке подтвердили различия самооценок мальчиков и девочек по эмоциональным симптомам и просоциальному поведению [17], а Е. А. Сергиенко с соавторами создан отечественный инструмент оценки эмоционального интеллекта подростков 10–17 лет (ТЭИ-П), пригодный для школьной диагностики [18]. Тем не менее, систематических данных о согласованности учительских, родительских и подростковых оценок социальной компетентности на российской выборке учащихся основной школы получено не было.

Совокупность изложенных данных показывает, что без точного знания о том, в каком возрасте и по каким показателям социальной компетентности половые различия становятся существенными, а также насколько согласованы оценки учителей, родителей и самих подростков, школьная психолого-педагогическая служба не может корректно проектировать дифференцированные программы социально-эмоционального развития, выстраивать адресное сопровождение перехода в основную школу и формировать обоснованные

критерии оценки личностных результатов основного общего образования. Это определяет педагогическую актуальность настоящего исследования.

Цель статьи – выявить половые и возрастные различия в социальной компетентности учащихся 5–7-х классов по данным учителей, родителей и самих подростков.

Методология исследования

Методологические подходы. Методологическую основу исследования составили мультиинформантный подход к оценке социальной компетентности и поведенческая модель ее операционализации, дополненная социометрической оценкой положения подростка в группе сверстников. Мультиинформантный подход исходит из положения о том, что социальная компетентность контекстно зависима, а ее проявления в школе, дома и в общении со сверстниками не совпадают между собой; вследствие этого ни один отдельный источник рейтинговой оценки – учитель, родитель, сам подросток – не дает исчерпывающей картины, а получаемые от разных информантов оценки систематически расходятся [13]. Социальная компетентность операционализируется в исследовании через наблюдаемые социальные навыки, проявления просоциального и проблемного поведения, эмоциональную симптоматику, а также через положение подростка в системе межличностных предпочтений класса, измеряемое отдельной методологической процедурой – социометрией. Теоретический контекст работы исследова-

вательской группы по социальной компетентности подростков описан в монографии Е. А. Сергиенко с соавторами³ и в главе коллективной монографии Е. А. Сергиенко и Г. А. Виленской⁴. Ранее на сопоставимой по возрасту российской выборке нами было показано, что социальная компетентность подростков 12–15 лет связана с уровнем социально-когнитивных способностей и контроля поведения [19]; в настоящем исследовании анализу подвергаются собственно поведенческие и эмоциональные индикаторы социальной компетентности, оцениваемые тремя типами рейтинг-информантов (учителями, родителями и самими подростками), а также социометрические показатели статуса подростка в классе. Возрастной диапазон 5–7-х классов выбран как период перехода из начальной в основную школу, когда меняется образовательная среда, расширяется круг общения и обостряются индивидуальные различия в социальной адаптации.

Выборка. В исследовании приняли участие 356 учащихся 5–7-х классов общеобразовательных школ ($M = 12,51$ года, $SD = 0,89$, диапазон 11–14 лет; 171 девочка, 185 мальчиков). Распределение по параллелям: 5-й – 93 (41 дев., 52 мал.), 6-й – 143 (58 дев., 85 мал.), 7-й – 120 (72 дев., 48 мал.). Помимо подростков, информантами выступали родители и классные руководители. Число наблюдений варьировалось в зависимости от методики и источника данных: классные руководители заполняли рейтинговую шкалу социальных навыков на всех учеников своего класса ($N = 356$); подростки, присутствовавшие в

³ Сергиенко Е. А., Уланова А. Ю., Лебедева Е. И. Модель психического: структура и динамика. – М.: Институт психологии РАН, 2020. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45781839>

⁴ Сергиенко Е. А., Виленская Г. А. Контроль поведения – интегративное понятие психической регуляции // Разработка понятий современной психологии / отв. ред. А. Л. Журавлев, Е. А. Сергиенко. – М.: Институт психологии РАН, 2018. – С. 343–378. URL: <https://elibrary.ru/xzzdid>

школе в день тестирования, прошли социометрическую процедуру (N = 290; 142 девочки, 148 мальчиков) и заполнили подростковую версию опросника «Сильные стороны и трудности» (N = 260; 136 девочек, 124 мальчика); родительская версия опросника заполнялась только теми родителями, которые дали согласие на собственное участие в исследовании (N = 138; 80 девочек, 58 мальчиков).

Процедура исследования. Сбор данных проводился индивидуально и в групповом формате и включал три этапа. На первом этапе родители подписывали форму информированного согласия на собственное участие и на участие их ребенка в исследовании и самостоятельно заполняли методики, направленные на оценку поведения подростка. На втором этапе проводилось тестирование самих подростков, включавшее заполнение опросника и социометрическую процедуру в группе класса. На третьем этапе классные руководители заполняли стандартизированные рейтинговые шкалы на каждого ученика своего класса.

Методики. Социальная компетентность подростков оценивалась двумя группами методов. Первая группа – рейтинговые оценки трех типов информантов: учителя оценивали учащихся с помощью рейтинговой шкалы социальных навыков, а подростки и их родители – с помощью опросника «Сильные стороны и трудности» в соответствующих версиях. Вторая группа – оценка положения подростка в группе сверстников с помощью социометрической процедуры.

Рейтинговая шкала социальных навыков (Social Skills Rating Scale, SSRS) в версии для учителей⁵ предназначена для оценки поведения детей и подростков; общие методологические основания применения подобных рейтинговых шкал в школьной практике обобщены F. M. Gresham⁶. Методика включает две основные шкалы: «Социальные навыки» с субшкалами «сотрудничество», «инициативность» и «самоконтроль» и «Проблемное поведение» с субшкалами экстернального и интернального проблемного поведения. Бланк заполнялся классным руководителем индивидуально на каждого ученика.

*Социометрия*⁷ применялась в классическом формате: каждый учащийся индивидуально указывал трех одноклассников, с которыми хотел бы (положительный выбор) и не хотел бы (отрицательный выбор) совместно осуществлять учебную и внеучебную деятельность. Для каждого участника вычислялись индексы принятия и отвержения, а также индексы популярности и непопулярности в классе.

Опросник «Сильные стороны и трудности» (Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ) [20] применялся в двух версиях – для подростков и для родителей – в русскоязычной адаптации Е. Р. Слободской с соавторами [21]. Опросник состоит из 25 пунктов, ответы даются по трехбалльной шкале и группируются в пять шкал: «просоциальное поведение», «гиперактивность», «эмоциональные симптомы», «проблемы поведения» и «про-

⁵ Gresham F. M., Elliott S. N. Social Skills Rating System. – Circle Pines, MN: American Guidance Service, 1990.

⁶ Gresham F. M. Assessment of social skills in children and adolescents // Handbook of Psychoeducational Assess-

ment / eds. J. J. W. Andrews, D. H. Saklofske, H. L. Janzen. – San Diego: Academic Press, 2001. – P. 325–355. DOI: <https://doi.org/10.1016/b978-012058570-0/50013-6>

⁷ Морено Я. Л. Социометрия: Экспериментальный метод и наука об обществе. – М.: Академический Проект, 2001. – 384 с.

блемы со сверстниками». На основании четырех шкал трудностей рассчитывается суммарный балл общих трудностей.

Статистическая обработка данных. Обработка проводилась в программе IBM SPSS Statistics 19.0. Распределения большинства показателей социальной компетентности отличались от нормального, а размеры подвыборок мальчиков и девочек, а также учащихся разных классов различались между собой, поэтому различия между группами проверялись с помощью непараметрического U-критерия Манна – Уитни с поправкой Бонферрони для множественных сравнений. Согласованность оценок, полученных от разных рейтинг-информантов, оценивалась двумя дополнительными методами: попарные связи между источниками – с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена, а согласованность подростковой и родительской версий опросника «Сильные стороны и трудности» – с помощью внутриклассового коэффициента корреляции (ICC). Интерпретация значений ICC проводилась по критериям D. V. Cicchetti [22]: значения ниже 0,40 расценивались как свидетельство слабого согласования, 0,40–0,59 – умеренного, 0,60–0,74 – хорошего, 0,75 и выше – отличного.

Результаты исследования

Различия в социальной компетентности мальчиков и девочек. По учительским оценкам девочки демонстрировали более высокие значения по всем шкалам социальных навыков и более низкие по шкалам проблемного поведения по сравнению с мальчиками (табл. 1). Попарные сравнения показали достоверные различия между мальчиками и девочками в навыках сотрудничества, инициативности, само-

контроля и в показателях экстернального проблемного поведения (агрессия, деструктивное поведение, нарушение правил); по интернальному проблемному поведению (тревожность, депрессивность) различия не достигли скорректированного уровня значимости. Результаты социометрического анализа показали, что мальчики чаще получают негативные номинации сверстников (значимая разница по индексу отвержения); индексы принятия, популярности и непопулярности значимых половых различий на скорректированном уровне не показали. По самооценкам подростков (опросник «Сильные стороны и трудности») значимым оказалось только одно различие: девочки сообщали о более высоком уровне эмоциональных симптомов. По родительским оценкам ни одна из шкал не показала значимых различий между мальчиками и девочками.

Полученная картина (превосходство девочек по социальным навыкам и просоциальному поведению, более высокий уровень экстернального проблемного поведения у мальчиков по учительским оценкам) согласуется с результатами зарубежных исследований последних лет. В норвежском лонгитюдном исследовании T. Ogden с соавторами этот разрыв устойчиво воспроизводился с 4-го по 7-й класс [5]; В. Abdi получила сходные данные на иранской выборке учащихся с использованием рейтинговой шкалы социальных навыков [6], а S. Quenneville с соавторами – на канадской выборке подростков, где учительские оценки просоциальности варьировались в зависимости от индивидуальных характеристик учеников, связанных с полом [7].

Таблица 1

Различия между мальчиками и девочками по отдельным шкалам методик

Table 1

Differences between boys and girls on individual subscales of the methods

Методика	Шкала	Средний ранг (девочки)	Средний ранг (мальчики)	Z	p	
Рейтинговая шкала социальных навыков (учителя)	Сотрудничество	206,99	152,17	5,046	0,001	
	Инициативность	193,77	164,39	2,703	0,007	
	Самоконтроль	201,25	157,47	4,043	0,001	
	Социальные навыки (общий балл)	203,16	155,70	4,352	0,001	
	Экстернальное проблемное поведение	153,80	201,33	5,070	0,001	
	Интернальное проблемное поведение	173,17	183,42	1,021	0,307	
Социометрия	Индекс принятия	155,40	136,00	1,982	0,047	
	Индекс отвержения	121,20	168,82	5,036	0,001	
	Индекс популярности	142,61	148,27	0,622	0,534	
	Индекс непопулярности	135,46	155,13	<i>2,058</i>	<i>0,040</i>	
Опросник «Сильные стороны и трудности» (подростки)	Просоциальное поведение	139,86	120,23	<i>2,128</i>	<i>0,033</i>	
	Гиперактивность	129,21	131,91	0,295	0,768	
	Эмоциональные симптомы	143,59	116,14	2,969	0,003	
	Проблемы с поведением		125,55	135,93	1,134	0,257
			123,98	137,65	1,497	0,134

Примечание: Z – критерий Манна – Уитни, p – уровень статистической значимости. Полужирным выделены различия, достигшие скорректированного уровня значимости $p < 0,017$ (поправка Бонферрони). Курсивом выделены различия на уровне тенденции ($p < 0,05$, но $p \geq 0,017$).

Note: Z – Mann – Whitney statistic, p – level of statistical significance. Bold indicates differences that reached the Bonferoni-corrected significance level of $p < 0.017$. Italics indicate trend-level differences ($p < 0.05$, but $p \geq 0.017$).

Важной особенностью полученных данных является расхождение между учительскими и родительскими оценками в отношении половых различий. Если учителя устойчиво фиксировали превосходство девочек по

социальным навыкам, то ни одна из шкал родительской версии опросника «Сильные стороны и трудности» не показала значимых различий. Подобная картина согласуется с данными работы О. А. Ульяниной с соавторами, в

которой более высокие показатели девочек по эмоциональным симптомам воспроизводились в самооценках подростков, но не в родительских оценках [17], а также с результатами японского исследования К. Kawabe с соавторами, где родители девочек в меньшей степени, чем сами подростки, фиксировали их эмоциональные проблемы [16].

Отдельного внимания заслуживает вопрос о том, в какой мере учительские оценки отражают реальные поведенческие различия, а не гендерно-стереотипные ожидания педагогов. Исследование А. Sheaffer с соавторами показало, что пол ученика влияет на рейтинги педагогов даже в тех случаях, когда прямое наблюдение за поведением в классе не выявляет значимых различий [8]. Следовательно, часть наблюдаемых в нашем исследовании различий между мальчиками и девочками 5–7-х классов может отражать действие гендерных стереотипов, а не только собственно поведенческие паттерны.

Полученные данные имеют непосредственные педагогические следствия. Во-первых, классические рейтинговые шкалы социальных навыков, заполняемые учителями, систематически приписывают девочкам преимущество, что требует от школьной психолого-педагогической службы сопровождать учительские оценки данными независимых источников при формировании групп риска. Во-вторых, обнаруженная асимметрия половых различий обосновывает дифференциацию программ социальной компетентности: для мальчиков целесообразны модули, направленные на снижение экстернальной симптоматики и работу с социометрическим отвержением; для девочек – модули раннего выявления и поддержки в случае интернализированных трудностей.

Возрастная динамика на протяжении 5–7-х классов. Дополнительный анализ по параллелям показал нарастание половых различий: в 5-м классе ни одно из них не достигло скорректированного уровня значимости; в 6-м классе значимыми оказались три показателя (навыки сотрудничества, экстернальное проблемное поведение, индекс отвержения); в 7-м классе различия охватывали весь спектр учительских оценок социальных навыков, а также самооценку подростками эмоциональных симптомов.

Достоверные различия в социальной компетентности по оценкам педагогов выявлены между учащимися 5-го и 6-го классов (табл. 2). Учащиеся 6-го класса отличались наиболее высокими показателями навыков сотрудничества, инициативности и самоконтроля относительно соседних параллелей. При этом учителя оценивали выраженность проблемного поведения достоверно выше именно у пятиклассников по сравнению с учащимися 6-го и 7-го классов. Сравнения социометрических индексов показали, что пятиклассники чаще получают негативные номинации при выборе непопулярных одноклассников, чем учащиеся 6-го и 7-го классов, что указывает на больший риск отвержения в среде сверстников на этапе перехода в среднюю школу. Сходные данные о значимых половых различиях в социометрическом отвержении в раннем подростковом возрасте получены А. Munoz-Silva с соавторами на испанской выборке [23]. По самооценкам подростков значимое различие выявлено только в выраженности просоциального поведения между учащимися 5-го и 7-го классов: пятиклассники сообщали о более высоком уровне просоциальных действий. Также обнаружены различия на уровне тенденции в самооценке проблем со сверстниками: ученики 6-го класса по сравнению с 5-м и 7-м имели более высокие

значения. В родительских оценках социальной компетентности учащихся разных классов значимых различий не обнаружено.

Таблица 2

Различия между классами по отдельным шкалам методик

Table 2

Differences between classes on individual subscales of the methods

Методика	Шкала	Средний ранг (5 и 6 классы)	Средний ранг (5 и 7 классы)	Средний ранг (6 и 7 классы)
		Z, p	Z, p	Z, p
1	2	3	4	5
Рейтинговая шкала социальных навыков (учителя)	Сотрудничество	63,65; 154,17	69,91; 135,74	151,43; 108,85
		10,005, 0,001	7,781, 0,000	4,561, 0,000
	Инициативность	79,37; 143,95	86,62; 122,80	147,50; 113,53
		7,152, 0,000	4,264, 0,000	3,636, 0,000
	Самоконтроль	60,87; 155,98	76,94; 130,30	146,81; 114,35
		10,567, 0,000	6,334, 0,000	3,495, 0,000
	Социальные навыки (общий)	63,72; 154,13	77,21; 130,09	153,09; 106,86
		9,955; 0,000	6,217, 0,000	4,920, 0,000
	Экстернальное проблемное поведение	136,86; 106,56	127,72; 90,94	135,79; 127,48
		3,754, 0,000	4,912, 0,000	1,097, 0,273
	Интернальное проблемное поведение	143,62; 102,16	145,49; 77,17	140,02; 122,44
		4,814, 0,000	8,554, 0,000	2,187, 0,029
Социометрия	Индекс принятия	94,30; 80,45	93,31; 90,57	105,87; 122,27
		1,781, 0,075	0,335, 0,737	1,884, 0,060
	Индекс отвержения	85,60; 85,44	91,89; 91,30	115,88; 113,25
		0,022, 0,983	0,075, 0,940	0,313, 0,754
	Индекс популярности	88,02; 84,06	94,02; 90,20	114,69; 114,33
		0,541, 0,588	0,506, 0,613	0,044, 0,965
Индекс непопулярности	105,25; 74,16	104,39; 84,84	110,92; 117,72	
	4,051, 0,000	2,443, 0,015	0,813, 0,416	

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	6
Опросник «Сильные стороны и трудности» (подростки)	Просоциальное поведение	91,36; 80,93	89,71; 71,23	103,40; 90,82
		-1,372, 0,170	-2,545, 0,011	-1,574, 0,115
	Гиперактивность	81,30; 87,37	78,16; 79,61	100,01; 94,65
		0,802, 0,422	0,203, 0,839	0,677, 0,498
	Эмоциональные симптомы	83,69; 85,84	77,06; 80,41	96,62; 98,50
		0,282, 0,778	0,459, 0,646	0,235, 0,814
	Проблемы с поведением	79,28; 88,67	78,08; 79,66	101,21; 93,30
		1,245, 0,213	0,219, 0,827	0,999, 0,318
	Проблемы со сверстниками	74,98; 91,42	77,03; 80,43	104,69; 89,36
		<i>2,175; 0,030</i>	0,474, 0,636	<i>1,937, 0,053</i>

Примечание: Z – критерий Манна – Уитни, p – уровень статистической значимости. Полужирным выделены различия, достигшие скорректированного уровня значимости $p < 0,017$ (поправка Бонферрони). Курсивом выделены различия на уровне тенденции ($p < 0,05$, но $p \geq 0,017$).

Note: Z – Mann – Whitney statistic, p – level of statistical significance. Bold indicates differences that reached the Bonferroni-corrected significance level of $p < 0.017$. Italics indicate trend-level differences ($p < 0.05$, but $p \geq 0.017$).

Полученные данные подтверждают гипотезу о нарастании половых различий в раннем и среднем подростковом возрасте: к 7-му классу различия между мальчиками и девочками охватывают весь спектр учительских оценок социальных навыков и самооценку эмоциональных симптомов. Этот результат согласуется с лонгитюдным исследованием Т. Ogden с соавторами, где разрыв между мальчиками и девочками по учительским оценкам социальной компетентности устойчиво воспроизводился с 4-го по 7-й класс [5], а также частично с данными Т. Feraco и С. Meneghetti, показавших, что различные компоненты социально-эмоциональных навыков имеют разнонаправленные возрастные траектории [11].

Вместе с тем возрастная траектория развития социальной компетентности оказалась нелинейной. Учителя оценивали социальные навыки шестиклассников выше, чем учащихся как 5-го, так и 7-го классов, тогда как проблемное поведение и социометрическое отвержение достигали максимума именно в 5-м классе и снижались к 6-му и 7-му. Этот паттерн согласуется с лонгитюдными данными К. Monahan и L. Steinberg о том, что начало подросткового возраста обостряет индивидуальные различия в социальной компетентности [9], и поддерживает интерпретацию перехода из начальной в среднюю школу как стрессогенного периода: смена образовательной среды, появление новых учителей и расширение круга общения временно увеличивают риск

проблемного поведения и социального отвержения, а к 6-му классу, по мере адаптации к новой учебной среде, эти показатели снижаются.

Полученные данные имеют прямое значение для проектирования адресной психолого-педагогической поддержки учеников. Пик проблемного поведения и социометрического отвержения именно в 5-м классе определяет приоритеты психолого-педагогической службы при сопровождении перехода в среднее звено школы: интенсивная адаптационная поддержка и мониторинг социометрической динамики в 5-м классе, а также ранние интервенции для социально отвергаемых учеников. Нарастание половых различий к 7-му классу обосновывает необходимость дифференцированных программ развития социальной компетенции, перестраивающихся по мере взросления учащихся; это соответствует задачам Концепции развития системы психолого-педагогической помощи в сфере общего образования в РФ на период до 2030 года⁸ по разработке

единых стандартов и инструментов психолого-педагогической помощи обучающимся с учетом их возрастных особенностей.

Согласованность оценок разных информантов. Анализ согласованности выявил неоднородную картину (табл. 3). Самооценки подростков и родителей по опроснику «Сильные стороны и трудности» значимо коррелируют как по просоциальному поведению, так и по эмоциональным симптомам. Между учительскими и родительскими оценками значимая связь обнаружена только по шкале проблемного поведения, тогда как оценки самоконтроля учителями и выраженности гиперактивности родителями не демонстрируют достоверной связи. Одновременно выявлена слабая отрицательная связь между учительскими оценками социальных навыков и социометрическим индексом непопулярности: подростки, получающие более низкие учительские оценки социальных навыков, чаще отвергаются сверстниками.

Таблица 3

Согласованность оценок разных информантов по отдельным шкалам методик

Table 3

Agreement between ratings of different informants on individual subscales of the methods

Переменная 1	Переменная 2	Коэффициент ранговой корреляции Спирмена, r_s	Уровень статистической значимости, p
1	2	3	4
Просоциальное поведение (опросник «Сильные стороны и трудности»; подростки)	Просоциальное поведение (опросник «Сильные стороны и трудности»; родители)	0,373	0,000

⁸ Концепция развития системы психолого-педагогической помощи в сфере общего образования и среднего профессионального образования в Российской Федерации на период до 2030 года: утв. Минпросвещения

Окончание таблицы 3

1	2	3	4
Эмоциональные симптомы (опросник «Сильные стороны и трудности»; подростки)	Эмоциональные симптомы (опросник «Сильные стороны и трудности»; родители)	0,486	0,000
Проблемное поведение (рейтинговая шкала социальных навыков; учителя)	Проблемы с поведением (опросник «Сильные стороны и трудности»; родители)	0,222	0,009
Самоконтроль (рейтинговая шкала социальных навыков; учителя)	Гиперактивность (опросник «Сильные стороны и трудности»; родители)	-0,062	0,468
Социальные навыки, общий балл (учителя)	Индекс принятия (социометрия)	0,063	0,282
Социальные навыки, общий балл (учителя)	Индекс непопулярности (социометрия)	-0,189	0,001

Внутриклассовые коэффициенты корреляции между родительскими и подростковыми оценками по шкалам опросника «Сильные стороны и трудности» в целом невысоки (табл. 4). Наиболее согласованными оказались оценки по шкале эмоциональных симптомов: значение коэффициента корреляции соответствует умеренному уровню согласования по

критериям D. V. Cicchetti [22]. По шкалам про-социального поведения, проблем с поведением и общего балла трудностей согласование оценивается как слабое; наименее согласованными оказались оценки гиперактивности, по которой родители и подростки фактически расходятся в восприятии.

Таблица 4

Согласованность оценок родителей и подростков по шкалам опросника «Сильные стороны и трудности»

Table 4

Agreement between parent and adolescent ratings on the Strengths and Difficulties Questionnaire subscales

Шкала опросника «Сильные стороны и трудности»	Внутриклассовый коэффициент корреляции (ICC)	Уровень статистической значимости (p)
1	2	3
Просоциальное поведение	0,313	0,000
Гиперактивность	-0,011	0,548

Окончание таблицы 4

1	2	3
Эмоциональные симптомы	0,486	0,000
Проблемы поведения	0,293	0,000
Проблемы со сверстниками	0,159	0,032
Общие трудности (суммарный балл)	0,362	0,000

Полученные данные о невысоком общем согласовании оценок учителей, родителей и подростков воспроизводят закономерность, описанную в метааналитической работе А. De Los Reyes с соавторами [13], в которой показано, что расхождения между информантами носят систематический характер и отражают контекстную природу социального поведения, а не ненадежность отдельных источников. Наиболее высокое согласование по шкале эмоциональных симптомов объясняется тем, что интернализированные состояния подростка (тревога, подавленность, страхи) заметны его родителям и одновременно осознаются им самим, что обеспечивает относительную близость оценок. Отсутствие согласования по гиперактивности, напротив, согласуется с данными К. Kawabe с коллегами [16] о том, что подростки склонны недооценивать собственную импульсивность и двигательную активность, тогда как родители отчетливо фиксируют эти проявления. Самостоятельным результатом является отрицательная связь учительских оценок социальных навыков с социометрическим индексом непопулярности: учащиеся с более низкими учительскими оценками социальных навыков действительно чаще отвергаются сверстниками. Этот результат согласуется с результатами лонгитюдного исследования D. V. Chavez с соавторами [24]

об асимметричной связи просоциального поведения и социометрического статуса. Невысокое согласование между информантами свидетельствует не о ненадежности какого-либо отдельного источника, а о том, что ни один из них не обеспечивает исчерпывающего охвата социальной компетентности в подростковом возрасте.

Полученные данные имеют непосредственное практическое значение для построения системы психолого-педагогической диагностики в образовательной организации. Систематическое расхождение оценок учителей, родителей и подростков обуславливает необходимость внедрения мультиинформантного подхода в практику службы психолого-педагогического сопровождения. По шкале эмоциональных симптомов достаточна оценка по данным двух информантов (родителя и подростка), тогда как по социальным навыкам и проблемному поведению необходима оценка с привлечением трех информантов, поскольку учительская и родительская картины частично независимы. Обнаруженная отрицательная связь между учительскими оценками социальных навыков и социометрическим отвержением подтверждает, что социометрия является самостоятельным диагностическим индикатором, особенно ценным для выявления учащихся группы социального риска.

В совокупности полученные результаты позволяют сформулировать три педагогических следствия. Во-первых, обнаруженная асимметрия половых различий обосновывает дифференциацию программ развития социальной компетентности по полу учащихся уже на этапе средней школы. Во-вторых, пик дезадаптации в 5-м классе определяет необходимость целевого сопровождения перехода из начальной в среднюю школу, включающего адаптационную программу, социометрический мониторинг и ранние интервенции для социально отвергаемых учеников. В-третьих, низкое согласование оценок разных информантов делает мультиинформантную модель диагностики нормой практики психолого-педагогического сопровождения, а социометрический статус выступает в этой модели самостоятельным диагностическим индикатором, не заменяемым рейтинговыми шкалами.

Заключение

Проведенное исследование позволило выявить на российской выборке учащихся 5–7-х классов общеобразовательных школ половые и возрастные различия в социальной компетентности по данным трех типов информантов (учителя, родители, сами подростки) и социометрической процедуры, а также оценить уровень согласованности оценок разных информантов.

В соответствии с целью исследования получены следующие основные результаты. Выявлен выраженный, но информант-специфичный характер половых различий в социальной компетентности: по учительским оценкам девочки превосходят мальчиков по всем шкалам социальных навыков, а мальчики – по экстернальному проблемному поведению и частоте социометрического отвержения; в самооценках подростков обнаружено значимое

превосходство девочек по шкале эмоциональных симптомов; в родительских оценках значимых половых различий не зафиксировано. Установлен нелинейный характер возрастной динамики социальной компетентности: пик проблемного поведения и социометрического отвержения сверстниками приходится на 5-й класс, а нарастание половых различий по учительским оценкам – на период с 6-го по 7-й класс. Получены количественные оценки согласованности учительских, родительских и подростковых оценок, показавшие в целом слабый или умеренный уровень согласования с максимумом по шкале эмоциональных симптомов и минимумом по шкале гиперактивности.

Научный вклад авторов заключается в первом для российской школьной практики применении комплексной мультиинформантной оценки социальной компетентности учащихся средней школы, в которой рейтинговые данные трех информантов сочетаются с социометрической процедурой как самостоятельным методологическим инструментом, а также в эмпирическом обосновании нелинейной возрастной траектории социальной компетентности с пиком проблемного поведения и социометрического отвержения именно в 5-м классе – критической точке перехода из начальной в среднюю школу.

Основными ограничениями исследования являются поперечный дизайн, не позволяющий разграничить возрастные эффекты и эффекты когорты, и сравнительно небольшой объем родительской подвыборки; дальнейшие лонгитюдные исследования с расширением родительской выборки позволят уточнить возрастную траекторию социальной компетентности. Таким образом, исследование расширяет эмпирическую основу для организации адресной психолого-педагогической поддержки подростков в средней школе, а также



для разработки дифференцированных программ развития социальной компетентности,

учитывающих возрастную и половую динамику учащихся.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Junge C., Valkenburg P. M., Dekovic M., Branje S. The building blocks of social competence: Contributions of the Consortium of Individual Development // *Developmental Cognitive Neuroscience*. – 2020. – Vol. 45. – P. 100861. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2020.100861>
2. Maras A., Duranovic M., Klasnic I. The Relationship between Social Competence and Quality of School Life // *International Journal of Instruction*. – 2025. – Vol. 18 (4). – P. 231–248. DOI: <https://doi.org/10.29333/iji.2025.18413a>
3. Юдина Т. А., Алехина С. В. К проблеме доказательной психологической оценки социальной компетентности школьников в инклюзивном образовании // *Современная зарубежная психология*. – 2022. – Т. 11, № 4. – С. 41–50. URL: <https://elibrary.ru/zfjggr> DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2022110404>
4. Durlak J. A., Mahoney J. L., Boyle A. E. What we know, and what we need to find out about universal, school-based social and emotional learning programs for children and adolescents: A review of meta-analyses and directions for future research // *Psychological Bulletin*. – 2022. – Vol. 148 (11–12). – P. 765–782. DOI: <https://doi.org/10.1037/bul0000383>
5. Ogden T., Olseth A. R., Sorlie M.-A., Hukkelberg S. Teacher's Assessment of Gender Differences in School Performance, Social Skills, and Externalizing Behavior from Fourth Through Seventh Grade // *Journal of Education*. – 2021. – Vol. 203 (1). – P. 211–221. DOI: <https://doi.org/10.1177/00220574211025071>
6. Abdi B. Gender differences in social skills, problem behaviours and academic competence of Iranian kindergarten children based on their parent and teacher ratings // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. – 2010. – Vol. 5. – P. 1175–1179. DOI: <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2010.07.256>
7. Quenneville S., Talwar V., Bosacki S. Teacher ratings and adolescent students' perceived social behaviours and gender-role orientations // *Journal of Gender Studies*. – 2022. – Vol. 31 (4). – P. 444–456. DOI: <https://doi.org/10.1080/09589236.2021.1988530>
8. Sheaffer A. W., Majeika C. E., Gilmour A. F., Wehby J. Classroom Behavior of Students With or At Risk of EBD: Student Gender Affects Teacher Ratings But Not Direct Observations // *Behavioral Disorders*. – 2020. – Vol. 46 (2). – P. 96–107. DOI: <https://doi.org/10.1177/0198742920911651>
9. Monahan K. C., Steinberg L. Accentuation of Individual Differences in Social Competence During the Transition to Adolescence // *Journal of Research on Adolescence*. – 2011. – Vol. 21 (3). – P. 576–585. DOI: <https://doi.org/10.1111/J.1532-7795.2010.00705.X>
10. Buimer E. E. L., Pas P., van den Boomen C., Raemaekers M., Brouwer R. M., Hulshoff Pol H. E. Age- and sex-related differences in social competence and emotion labeling in pre-adolescence // *Developmental Cognitive Neuroscience*. – 2025. – Vol. 71. – P. 101503. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2024.101503>
11. Feraco T., Meneghetti C. Social, Emotional, and Behavioral Skills: Age and Gender Differences at 12 to 19 Years Old // *Journal of Intelligence*. – 2023. – Vol. 11 (6). – P. 118. DOI: <https://doi.org/10.3390/jintelligence11060118>
12. Murray A., Ushakova A., Speyer L., Brown R., Auyeung B., Zhu X. Sex/gender differences in individual and joint trajectories of common mental health symptoms in early to middle adolescence // *JCPP Advances*. – 2021. – Vol. 2 (1). – P. e12057. DOI: <https://doi.org/10.1002/jcv2.12057>



13. De Los Reyes A., Augenstein T. M., Wang M., Thomas S. A., Drabick D. A. G., Burgers D. E., Rabinowitz J. The validity of the multi-informant approach to assessing child and adolescent mental health // *Psychological Bulletin*. – 2015. – Vol. 141 (4). – P. 858–900. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0038498>
14. Mudarra M., Garcia-Salguero B. I., Alvarez-González B., Elliott S. Multi-Informant Assessment of Adolescents' Social–Emotional Skills: Patterns of Agreement and Discrepancy among Teachers, Parents, and Students // *Behavioral Sciences*. – 2022. – Vol. 12 (3). – P. 62. DOI: <https://doi.org/10.3390/bs12030062>
15. Booth C., Moreno-Agostino D., Fitzsimons E. Parent-adolescent informant discrepancy on the Strengths and Difficulties Questionnaire in the UK Millennium Cohort Study // *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*. – 2023. – Vol. 17. – P. 57. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13034-023-00605-y>
16. Kawabe K., Horiuchi F., Uno H., Nakachi K., Hosokawa R., Oka Y., Ueno S. Parent-Adolescent Agreement on Adolescents' Emotional and Behavioral Problems Assessed by the Strengths and Difficulties Questionnaire // *Global Pediatric Health*. – 2021. – Vol. 8. – P. 2333794X211001245. DOI: <https://doi.org/10.1177/2333794X211001245>
17. Ульянина О. А., Сорокова М. Г., Федонкина А. А., Радчикова Н. П., Хайрова З. Модификация опросника «Сильные стороны и трудности» (ССТ) Р. Гудмана для подростков // *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. – 2025. – Т. 22, № 2. – С. 288–315. URL: <https://elibrary.ru/rqbgmy> DOI: <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2025-2-288-315>
18. Сергиенко Е. А., Хлевная Е. А., Киселева Т. С., Никитина А. А., Осипенко Е. И. Разработка и психометрическая проверка теста оценки эмоционального интеллекта для подростков (ТЭИ-П) // *Экспериментальная психология*. – 2024. – Т. 17, № 1. – С. 198–213. URL: <https://elibrary.ru/czuhny> DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2024170113>
19. Виленская Г. А., Лебедева Е. И., Уланова А. Ю. Социальная компетентность подростков: роль социального познания и контроля поведения // *Вестник РУДН. Серия: Психология и педагогика*. – 2023. – № 3. – С. 588–608. URL: <https://elibrary.ru/afjgkp> DOI: <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2023-20-3-588-608>
20. Goodman R. The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note // *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. – 1997. – Vol. 38 (5). – P. 581–586. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>
21. Слободская Е. Р., Гудман Р., Рябиченко Т. И. Психосоциальные факторы эмоциональных проблем и отклонений в поведении подростков // *Психиатрия*. – 2006. – № 2. – С. 28–36. URL: <https://elibrary.ru/pyyref>
22. Cicchetti D. V. Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology // *Psychological assessment*. – 1994. – Vol. 6 (4). – P. 284–290. DOI: <https://doi.org/10.1037/1040-3590.6.4.284>
23. Munoz-Silva A., De la Corte de la Corte C., Lorence-Lara B., Sanchez-Garcia M. Psychosocial Adjustment and Sociometric Status in Primary Education: Gender Differences // *Frontiers in Psychology*. – 2020. – Vol. 11. – P. 607274. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.607274>
24. Chavez D. V., Salmivalli C., Garandeau C. F., Berger C., Kanacri B. P. L. Bidirectional Associations of Prosocial Behavior with Peer Acceptance and Rejection in Adolescence // *Journal of Youth and Adolescence*. – 2022. – Vol. 51. – P. 2355–2367. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10964-022-01675-5>

Поступила: 26 марта 2026

Принята: 10 мая 2026

Опубликована: 30 июня 2026



Заявленный вклад авторов:

- Г. А. Виленская: сбор эмпирического материала, обсуждение результатов, написание и редактирование текста статьи.
- Н. С. Павлова: выполнение статистических процедур, описание методик исследования.
- А. Ю. Уланова: сбор эмпирического материала, описание и интерпретация результатов исследования.
- Е. И. Лебедева: сбор эмпирического материала, концепция и дизайн исследования, постановка проблемы, написание введения, общее руководство.

Все авторы ознакомились с результатами работы и одобрили окончательный вариант рукописи.

Информация о конфликте интересов:

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи

Информация об авторах

Виленская Галина Альфредовна

кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник,
лаборатория психологии развития субъекта в нормальных и посттравматических состояниях,

Институт психологии Российской академии наук,
ул. Ярославская, д. 13, к. 1, 129366, г. Москва, Россия.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6089-155X>

SPIN-код: 7039-7797

E-mail: vga2001@mail.ru

Павлова Надежда Сергеевна

кандидат психологических наук, научный сотрудник,
лаборатория психологии развития субъекта в нормальных и посттравматических состояниях,

Институт психологии Российской академии наук,
ул. Ярославская, д. 13, к. 1, 129366, г. Москва, Россия.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1518-1137>

SPIN-код: 6134-6623

E-mail: makarachka@mail.ru



Уланова Анна Юрьевна

кандидат психологических наук, старший научный сотрудник,
лаборатория психологии развития субъекта в нормальных и посттравма-
тических состояниях,

Институт психологии Российской академии наук,
ул. Ярославская, д. 13, к. 1, 129366, г. Москва, Россия.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8757-0916>

SPIN-код: 8051-0914

E-mail: rachugina@gmail.com

Лебедева Евгения Игоревна

кандидат психологических наук, старший научный сотрудник,
лаборатория психологии развития субъекта в нормальных и посттравма-
тических состояниях,

Институт психологии Российской академии наук,
ул. Ярославская, д. 13, к. 1, 129366, г. Москва, Россия.



ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0888-8273>

SPIN-код: 1203-6271

E-mail: evlebedeva@yandex.ru



Features in social competence of middle school students: Assessment based on teacher, parent, and adolescent self-reports

Galina A. Vilenskaya¹, Nadezhda S. Pavlova¹, Anna Yu. Ulanova¹,
Evgeniya I. Lebedeva  ¹

¹ Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russian Federation

Abstract

Introduction. This article addresses the problem of informant-specificity of gender and age differences in social competence of adolescents at the middle school stage. The aim of the article is to identify gender and age differences in the social competence of 5th–7th grade students based on teacher, parent, and adolescent self-report data.

Materials and Methods. The methodological framework comprised a multi-informant approach to assessing social competence and a sociometric evaluation of the adolescent's position within the peer group. The study involved 356 students in grades 5–7 (171 girls, 185 boys), 138 parents, and homeroom teachers. The Social Skills Rating Scale, a sociometric procedure, and the Strengths and Difficulties Questionnaire in adolescent and parent versions were used; inter-informant agreement was assessed using Spearman's rank correlation and the intraclass correlation coefficient.



Results. The article reveals the informant-specific nature of gender differences in social competence among 5th–7th grade students: according to teacher ratings, girls outperform boys on all social skills subscales, while boys score higher on externalizing problem behavior and sociometric rejection; adolescent self-reports indicate girls' superiority on emotional symptoms; no significant differences were found in parent ratings. The authors note a nonlinear age-related trajectory of social competence, with a peak in problem behavior and sociometric rejection in grade 5 and an increase in gender differences according to teacher ratings by grade 7. It is emphasized that inter-informant agreement is generally weak to moderate, with the highest agreement on the emotional symptom's subscale.

Acknowledgments

The study was financially supported by the Russian Science Foundation (RSF). Project No. 25-28-00884 (“Internal and external factors of social competence in adolescence”).

For citation

Vilenskaya G. A., Pavlova N. S., Ulanova A. Yu., Lebedeva E. I. Features in social competence of middle school students: Assessment based on teacher, parent, and adolescent self-reports. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16 (3), pp. 33–55. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.02>

  Corresponding Author: Evgeniya I. Lebedeva, evlebedeva@yandex.ru

© Galina A. Vilenskaya, Nadezhda S. Pavlova, Anna Yu. Ulanova, Evgeniya I. Lebedeva, 2026



Conclusions. *It is concluded that gender and age differences in social competence among 5th–7th grade students are informant-specific in nature, and that the age trajectory of social competence is nonlinear, with a peak in problem behavior and sociometric rejection specifically in grade 5.*

Keywords

Social competence; Multi-informant approach; Gender differences; Age-related dynamics; Grades 5–7 adolescents; Sociometric rejection; Problem behavior; Emotional symptoms; Inter-informant agreement.

REFERENCES

1. Junge C., Valkenburg P. M., Dekovic M., Branje S. The building blocks of social competence: Contributions of the consortium of individual development. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 2020, vol. 45, pp. 100861. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2020.100861>
2. Maras A., Duranovic M., Klasnic I. The relationship between social competence and quality of school life. *International Journal of Instruction*, 2025, vol. 18 (4), pp. 231-248. DOI: <https://doi.org/10.29333/iji.2025.18413a>
3. Yudina T. A., Alekhina S. V. On the problem of evidence-based psychological assessment of school students' social competence in inclusive education. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 2022, vol. 11 (4), pp. 41-50. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/zfjggr> DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2022110404>
4. Durlak J. A., Mahoney J. L., Boyle A. E. What we know, and what we need to find out about universal, school-based social and emotional learning programs for children and adolescents: A review of meta-analyses and directions for future research. *Psychological Bulletin*, 2022, vol. 148 (11–12), pp. 765-782. DOI: <https://doi.org/10.1037/bul0000383>
5. Ogden T., Olseth A. R., Sørli M.-A., Hukkelberg S. Teacher's assessment of gender differences in school performance, social skills, and externalizing behavior from fourth through seventh grade. *Journal of Education*, 2021, vol. 203 (1), pp. 211–221. DOI: <https://doi.org/10.1177/00220574211025071>
6. Abdi B. Gender differences in social skills, problem behaviours and academic competence of Iranian kindergarten children based on their parent and teacher ratings. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2010, vol. 5, pp. 1175-1179. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.256>
7. Quenneville S., Talwar V., Bosacki S. Teacher ratings and adolescent students' perceived social behaviours and gender-role orientations. *Journal of Gender Studies*, 2022, vol. 31 (4), pp. 444-456. DOI: <https://doi.org/10.1080/09589236.2021.1988530>
8. Sheaffer A. W., Majeika C. E., Gilmour A. F., Wehby J. Classroom behavior of students with or at risk of EBD: Student gender affects teacher ratings but not direct observations. *Behavioral Disorders*, 2020, vol. 46 (2), pp. 96-107. DOI: <https://doi.org/10.1177/0198742920911651>
9. Monahan K. C., Steinberg L. Accentuation of individual differences in social competence during the transition to adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 2011, vol. 21 (3), pp. 576-585. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1532-7795.2010.00705.x>
10. Buimer E. E. L., Pas P., van den Boomen C., Raemaekers M., Brouwer R. M., Hulshoff Pol H. E. Age- and sex-related differences in social competence and emotion labeling in pre-adolescence. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 2025, vol. 71, pp. 101503. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2024.101503>



11. Feraco T., Meneghetti C. Social, emotional, and behavioral skills: Age and gender differences at 12 to 19 years old. *Journal of Intelligence*, 2023, vol. 11 (6), pp. 118. DOI: <https://doi.org/10.3390/jintelligence11060118>
12. Murray A., Ushakova A., Speyer L., Brown R., Auyeung B., Zhu X. Sex/gender differences in individual and joint trajectories of common mental health symptoms in early to middle adolescence. *JCPP Advances*, 2021, vol. 2 (1), pp. e12057. DOI: <https://doi.org/10.1002/jcv2.12057>
13. De Los Reyes A., Augenstein T. M., Wang M., Thomas S. A., Drabick D. A. G., Burgers D. E., Rabinowitz J. The validity of the multi-informant approach to assessing child and adolescent mental health. *Psychological Bulletin*, 2015, vol. 141 (4), pp. 858-900. DOI: <https://doi.org/10.1037/a0038498>
14. Mudarra M., García-Salguero B. I., Álvarez-González B., Elliott S. Multi-informant assessment of adolescents' social-emotional skills: Patterns of agreement and discrepancy among teachers, parents, and students. *Behavioral Sciences*, 2022, vol. 12 (3), pp. 62. DOI: <https://doi.org/10.3390/bs12030062>
15. Booth C., Moreno-Agostino D., Fitzsimons E. Parent-adolescent informant discrepancy on the strengths and difficulties questionnaire in the UK millennium cohort study. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 2023, vol. 17, pp. 57. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13034-023-00605-y>
16. Kawabe K., Horiuchi F., Uno H., Nakachi K., Hosokawa R., Oka Y., Ueno S. Parent-adolescent agreement on adolescents' emotional and behavioral problems assessed by the strengths and difficulties questionnaire. *Global Pediatric Health*, 2021, vol. 8, pp. 2333794X211001245. DOI: <https://doi.org/10.1177/2333794X211001245>
17. Ulyanina O. A., Sorokova M. G., Fedonkina A. A., Radchikova N. P., Khairova Z. Modification of the strengths and difficulties questionnaire (SDQ) by R. Goodman for adolescents. *Psychology. Journal of Higher School of Economics*, 2025, vol. 22 (2), pp. 288-315. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/rqbgmy> DOI: <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2025-2-288-315>
18. Sergienko E. A., Khlevnaya E. A., Kiseleva T. S., Nikitina A. A., Osipenko E. I. Development and psychometric validation of the emotional intelligence test for adolescents (EIT-A). *Experimental Psychology (Russia)*, 2024, vol. 17 (1), pp. 198-213. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/czuhny> DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2024170113>
19. Vilenskaya G. A., Lebedeva E. I., Ulanova A. Yu. Social competence of adolescents: The role of social cognition and behavioral control. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 2023, vol. 20 (3), pp. 588-608. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/afjgkp> DOI: <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2023-20-3-588-608>
20. Goodman R. The strengths and difficulties questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1997, vol. 38 (5), pp. 581-586. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>
21. Slobodskaya E. R., Goodman R., Ryabichenko T. I. Psychosocial factors of adolescent emotional and behavioural problems. *Psikhiatriya (Psychiatry)*, 2006, no. 2, pp. 28-36. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/pyyref>
24. Cicchetti D. V. Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, 1994, vol. 6 (4), pp. 284-290. DOI: <https://doi.org/10.1037/1040-3590.6.4.284>
23. Munoz-Silva A., De la Corte de la Corte C., Lorence-Lara B., Sanchez-Garcia M. Psychosocial adjustment and sociometric status in primary education: Gender differences. *Frontiers in Psychology*, 2020, vol. 11, pp. 607274. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.607274>



24. Chavez D. V., Salmivalli C., Garandeanu C. F., Berger C., Kanacri B. P. L. Bidirectional associations of prosocial behavior with peer acceptance and rejection in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 2022, vol. 51, pp. 2355-2367. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10964-022-01675-5>

Submitted: 26 March 2026

Accepted: 10 May 2026

Published: 30 June 2026



This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License](#) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).

The authors' stated contribution:

Galina A. Vilenskaya

Contribution of the co-author: empirical data collection, discussion of results, manuscript writing and editing.

Nadezhda S. Pavlova

Contribution of the co-author: statistical data processing, description of research methods.

Anna Yu. Ulanova

Contribution of the co-author: empirical data collection, description and interpretation of research results.

Evgeniya I. Lebedeva

Contribution of the co-author: empirical data collection, research concept and design, problem statement, introduction writing, overall supervision.

All authors reviewed the results of the work and approved the final version of the manuscript.

Information about competitive interests:

The authors declare no apparent or potential conflicts of interest in connection with the publication of this article

Information about the Authors

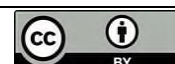
Galina Alfredovna Vilenskaya

Candidate of Psychological Sciences, Senior Researcher,
Laboratory of Developmental Psychology of the Subject in Normal and Post-Traumatic States,

Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences,
13/1 Yaroslavskaya St., Moscow, 129366, Russian Federation.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6089-155X>

E-mail: vga2001@mail.ru





Nadezhda Sergeevna Pavlova

Candidate of Psychological Sciences, Researcher ,
Laboratory of Developmental Psychology of the Subject in Normal and Post-Traumatic States,
Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences,
13/1 Yaroslavskaia St., Moscow, 129366, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1518-1137>
E-mail: makarachka@mail.ru

Anna Yurevna Ulanova

Candidate of Psychological Sciences, Senior Researcher,
Laboratory of Developmental Psychology of the Subject in Normal and Post-Traumatic States,
Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences,
13/1 Yaroslavskaia St., Moscow, 129366, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8757-0916>
E-mail: rachugina@gmail.com

Evgeniya Igorevna Lebedeva

Candidate of Psychological Sciences, Senior Researcher,
Laboratory of Developmental Psychology of the Subject in Normal and Post-Traumatic States,
Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences,
13/1 Yaroslavskaia St., Moscow, 129366, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0888-8273>
E-mail: evlebedeva@yandex.ru



УДК 159.9.072.433+37.015.31+316.77

Научная статья / **Research Full Article**DOI: [10.15293/2658-6762.2603.03](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2603.03)Язык статьи: русский / **Article language: Russian**

Взаимосвязь прокрастинации и персонологических характеристик младших школьников: оценка выраженности импульсивности, ответственности, учебной мотивации и самооценки

Ю. В. Батенова¹, М. В. Жукова¹, К. И. Шишкина¹, Е. В. Фролова¹, Е. Ю. Волчегорская¹¹ Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
Челябинск, Россия

Проблема и цель. Несмотря на высокую распространенность, прокрастинация в младшем школьном возрасте остается малоисследованной, что требует детального изучения ее причин, которые кроются в персонологических особенностях личности детей. Цель исследования заключается в выявлении выраженности прокрастинации у младших школьников и ее взаимосвязи с их персонологическими характеристиками.

Методология. Методология изучения прокрастинации базируется на междисциплинарном подходе, охватывающем психологические (мотивационные, когнитивные, эмоциональные) и поведенческие аспекты. Проведено эмпирическое исследование с использованием метода опроса учеников 9–10 лет ($n = 56$), включавшего оценку выраженности прокрастинации, импульсивности, ответственности, школьной мотивации и самооценки у учащихся начальных классов. Для обработки данных применялся статистический метод углового преобразования Фишера.

Результаты. Авторами установлена предикторная взаимосвязь между прокрастинационным поведением младшего школьника и такими персонологическими характеристиками, как неумение контролировать собственные побуждения, эмоции и действия, неспособность осознавать последствия своих поступков, а также недостаток желания для совершения действий, направленных на достижение учебной цели.

Заключение. Авторами делается вывод о взаимосвязи склонности к прокрастинации у детей младшего школьного возраста и таких персонологических особенностей, как импульсивность, учебная мотивация и ответственность.

Ключевые слова: прокрастинация; персонологические особенности; дети младшего школьного возраста; учебная мотивация; ответственность.

Библиографическая ссылка: Батенова Ю. В., Жукова М. В., Шишкина К. И., Фролова Е. В., Волчегорская Е. Ю. Взаимосвязь прокрастинации и персонологических характеристик младших школьников: оценка выраженности импульсивности, ответственности, учебной мотивации и самооценки // Science for Education Today. – 2026. – Т. 16, № 3. – С. 56–71. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.03>

✉ Автор для корреспонденции: Е. Ю. Волчегорская, evgvolch@list.ru

© Ю. В. Батенова, М. В. Жукова, К. И. Шишкина, Е. В. Фролова, Е. Ю. Волчегорская, 2026

Постановка проблемы

Прокрастинация – это распространенное психологическое явление, в основе которого лежит сложный механизм, включающий когнитивные, эмоциональные и деятельностные компоненты. Основанное на добровольной задержке выполнения необходимых задач (несмотря на осознание того, что эта стратегия будет иметь негативные последствия), прокрастинационное поведение относится к часто встречающейся тревожной форме нарушения саморегулирования [1]. Вопреки распространенному мнению, люди, которые демонстрируют такую проблемную поведенческую тенденцию, имеют намерение выполнять предлагаемые задачи, но испытывают трудности в переводе этих намерений в действия по их инициации, осуществлению и завершению [2]. Пассивное промедление возникает из-за неадекватного волевого контроля, импульсивности, пессимистического отношения к самоэффективности, использования неадаптивных стратегий совладания [3].

Согласно исследованию [4], соблюдение сроков заставляет пассивных прокрастинаторов чувствовать себя под давлением и, следовательно, генерировать негативные мысли о своей неспособности добиваться успешных результатов (E. A. Habelrih, R. E. Hicks [4]). Поэтому прокрастинатор откладывает выполнение своих задач, несмотря на то что понимает необходимость их выполнения [5].

Независимо от того, рассматривается ли «затягивание» или «откладывание дел на потом» как случайное поведение или как хроническая поведенческая тенденция, прокрастинация связана с различными неблагоприятными тревожными последствиями. Важно отметить, что вред от нее не ограничивается лишь теми моментами, которые связаны с «производительностью» человека в процессе

осуществления различных видов деятельности.

Эмпирические исследования [6; 7] доказывают, что существует взаимосвязь между прокрастинацией и субъективным благополучием человека. Концепция благополучия в этих исследованиях связывает прокрастинацию с более низкими показателями самооценки психологического и физического качества жизни. Было также выявлено, что прокрастинация является источником тревожных расстройств и стрессового состояния у человека [1]. Есть также свидетельства [8] того, что избегание решения задач коррелирует с низким уровнем настойчивости, с неадаптивными стратегиями совладания, включающими склонность к негативной самооценке, с самокритичным и осуждающим взглядом на самого себя [8]. Исследователи [9] также предположили, что прокрастинация может быть связана с нежеланием поиска социальной поддержки из-за страха быть негативно оцененным другими.

Прокрастинация особенно распространена в образовательной среде. По оценкам исследователей [10], в целом прокрастинируют от 80 до 90 процентов учащихся. Такой тип прокрастинации известен как академическая прокрастинация, он был впервые выделен Н. Милграмом и др. наряду с другими видами откладывания дел, такими как поведенческий (связанный с откладыванием повседневных дел) и невротический (связанный с высоким уровнем беспокойства).

Академическая прокрастинация относится к добровольной задержке выполнения предполагаемых академических задач (таких, как подготовка к урокам, контрольным работам, экзаменам) в отсутствие внешних ограничений [11]. Она характеризуется разрывом между намерением и действием обучающихся

и часто сопровождается их негативными эмоциональными переживаниями, такими как чувство вины или сожаления [12], страхом неудачи, перфекционизмом, снижением мотивации и пр. [13].

Можно выделить три аспекта академической прокрастинации:

1) задержка выполнения поставленной задачи, несмотря на первоначальное намерение начать или закончить ее в определенный момент времени;

2) отрицательные эмоции перед началом выполнения задания;

3) осознание негативных последствий промедления.

В целом многочисленные исследования показывают, что ученики откладывают задачи, связанные с обучением, из-за недостаточно сформированных навыков эмоциональной саморегуляции [14], так как промедление перед лицом негативных эмоций, возникающих в результате раздражающих задач, временно приносит ребенку положительные эмоции.

Академическая прокрастинация имеет несколько негативных последствий, включая плохую успеваемость, академическую неудовлетворенность [15] и пагубные последствия для психического здоровья, такие как повышенный риск депрессии и тревоги.

Академическая прокрастинация наблюдается на всех уровнях образования, от школы до университета. При этом наибольший объем имеющихся знаний о прокрастинационном поведении поступает из исследований, проведенных со студентами университетов [16; 17]. Вместе с тем исследователи все чаще отмечают, что необходимо углубить результаты, полученные на более низких уровнях образования. Так, в обзоре М. Р. González-Brignardello и др. [18], посвященном академической прокрастинации в младшем школьном

возрасте, авторы выявили пробелы в определении конструкции прокрастинации в этой возрастной группе. Если в настоящее время хорошо известно [19], что она является серьезной проблемой для старших школьников и студентов, с широкими последствиями для их психологического, эмоционального и физического здоровья, успеваемости и благополучия, то до сегодняшнего дня проблема взаимосвязи склонности к прокрастинации и персонологических особенностей детей младшего школьного возраста остается малоисследованной.

Цель исследования заключается в выявлении выраженности прокрастинации у младших школьников и ее взаимосвязи с их персонологическими характеристиками.

Методология исследования

Теоретико-методологическим *основанием исследования* являются психодинамический, поведенческий, когнитивный подходы, а также теория временной мотивации. Психодинамический подход [20] рассматривает прокрастинацию как защитный механизм ребенка, как симптом наличия бессознательных конфликтов и тревоги, когда откладывание дел служит способом избегания неприятных эмоций, а не просто ленью или отсутствием воли. Поведенческий подход [21] в исследовании прокрастинации фокусируется на нежелательном действии откладывания, рассматривая ее не с точки зрения глубинных конфликтов, а как приобретенную привычку, подкрепляемую, с одной стороны, избеганием дискомфорта (например, страха неудачи), а с другой – получением мгновенного удовольствия от отвлечения. В центре когнитивного подхода [22] к прокрастинации находятся когнитивные искажения (например, перфекционизм), которые приводят к откладыванию дел, в отличие от чисто поведенческих или эмоци-

ональных объяснений. Теория временной мотивации¹ объясняет прокрастинацию низкой мотивацией, переоценкой сиюминутного, хотя понимание, что откладывать – плохо, приводит к внутреннему конфликту и когнитивному диссонансу.

Также в нашем исследовании мы опирались на практические исследования², раскрывающие содержание, признаки прокрастинации у младших школьников и персонологические характеристики детей, характеризующихся осознанным откладыванием запланированных дел.

Выборка исследования. В эмпирическом исследовании приняли участие 56 учащихся 4-го класса, из них 24 девочки и 32 мальчика. Возраст участников исследования – 9–10 лет.

Методы исследования. Для выявления уровня прокрастинации у младших школьников был использован опросник М. А. Киселевой³ «Степень выраженности прокрастинации», который выявляет такие факторы, как перфекционизм, общая тревожность и мотивационная недостаточность. Данный опросник часто используется в исследованиях, связанных с самоопределением и личностным развитием обучающихся. Респондентам предлагаются утверждения, с которыми нужно согласиться или не согласиться. Подсчитываются баллы по отдельным шкалам и общий балл,

который отражает общую выраженность прокрастинации. Выделяют три степени выраженности феномена: низкую, среднюю и высокую степени прокрастинации.

С целью изучения персонологических качеств младших школьников акцент был сделан на импульсивности, ответственности, школьной мотивации и самооценке учащихся начальных классов. Уровень импульсивности у младших школьников выявлялся на основе опросника В. А. Лосенкова⁴ «Уровень импульсивности». Тест помогает выявить уровень коммуникативной импульсивности ребенка, его склонности к действиям без самоконтроля в общении. Методика носит персонафицированный характер, тест содержит 20 вопросов, для каждого вопроса дана шкала ответов.

В качестве диагностического инструментария для определения уровня школьной мотивации была использована «Методика исследования учебной мотивации» М. И. Лукьяновой, Н. В. Калининой⁵. В опроснике учащимся предлагается выбрать из предложенных вариантов незаконченных предложений ответы, отражающие разные мотивы: получить хорошую оценку; приносить пользу людям; быть уважаемым другими людьми; нравиться учителю; больше знать; получать

¹ Steel P., Konig C. J. Integrating Theories of Motivation // Academy of Management Review. – 2006. – Vol. 31 (4). – P. 889–913.

² Медведева Н. И. Прокрастинация в младшем школьном возрасте: причины и следствия // Социальное развитие детей в мультикультурном мире: материалы международной научно-практической конференции, Елец, 28 февраля 2022 года. – Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2022. – С. 74–77. – EDN SXBFNZ.

³ Киселева М. А. Теоретическое обоснование опросника "Степень выраженности прокрастинации"

(СВП) // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – 2015. – № 10. – С. 23–27. – EDN TPXMLT.

⁴ Шейнов В. П., Девицын А. С. Короткая версия опросника импульсивности В.А. Лосенкова: разработка и валидизация // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. – 2022. – Т. 19, № 4. – С. 820–838. URL: <https://elibrary.ru/bklzlg> DOI: <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2022-19-4-820-838>

⁵ Лукьянова М. И. Психолого-педагогические показатели деятельности школы: критерии и диагностика / М. И. Лукьянова, Н. В. Калинина. – М.: Творческий Центр Сфера, 2004. – 208 с. ISBN 5-89144-490-9

больше денег; избежать наказания. Это позволяет выявить доминирующие учебные мотивы младших школьников. Каждый вариант ответов имеет определенное количество баллов в зависимости от того, какой мотив (игровой, позиционный, социальный, учебный, получение отметки) он отражает. Баллы суммируются, и выявляется итоговый уровень мотивации учения от очень высокого до низкого.

Для определения уровня ответственности младших школьников был применен опросник «Решение воображаемых экспериментальных ситуаций»⁶. Учащимся рекомендуется описать 10 типичных школьных эпизодов, связанных с нарушением выполнения школьниками каких-либо требований учителя, касающихся учебных заданий или правил поведения в школе. Вероятные мотивы, мешающие выполнению требований педагога, можно распределить по двум признакам:

1) субъективные мотивы интернальной направленности вследствие неисполнения требований самим ребенком, что обусловлено его особенностями;

2) объективные причины экстернальной направленности, когда неисполнения требований учителя обусловлены внешними обстоятельствами.

Младшие школьники анализируют утверждения, которые были вынесены на обсуждение, и аргументируют свои действия, мотивируя свой гипотетический поступок в подобной ситуации. Изначальным положе-

нием разработчиков методики стало предположение, что ответственный ученик не будет обвинять других людей, сложившуюся ситуацию, он оправдывает свою неисполнительность, нарушение дисциплины своими личностными качествами. При интерпретации данных учитывается количество ответов, указывающих на субъективную (личностную, зависящую от человека) или объективную причину. В результате каждый опрошенный младший школьник может получить в сумме от 0 до 10 баллов. Сумма баллов от 0 до 5 указывает на экстернальное смещение ответственности, стремление к перекладыванию вины на другого человека. Сумма баллов от 5 до 10 демонстрирует склонность ребенка приписывать причины событий самому себе, своим способностям и усилиям, высокую личную ответственность, готовность отвечать за результаты собственных действий.

Для выявления уровня самооценки младших школьников была проведена диагностика по методике В. Г. Щура «Лесенка»⁷, которая выявляет уровень самооценки ребенка (завышенная, адекватная, заниженная) через предложение самому выбрать ступеньку (с 1-й, самой верхней, до 7-й, самой нижней), символизирующую, насколько он хороший, умный или счастливый и как он относится к своим поступкам. Результаты интерпретируются по ступенькам: высокие (1–3 ступени) – завышенная или адекватная самооценка, средние (4 ступень) – слегка заниженная, низкие (5–7 ступени) – низкая или неблагополучная.

⁶ Пазухина С. В. Методы диагностики ответственности детей и подростков, профессионально важные в деятельности социальных педагогов // Социальная, профессиональная и персональная ответственность личности в современном обществе: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Омск, 08–10 октября 2020 года / Редколлегия: Л. И. Дементий (гл. ред.), А. Ю. Мален

нова (отв. ред.), А. А. Маленов. – Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2020. – С. 42-45. EDN UTCFOY.

⁷ Немов Р. С. Психология. Книга 3. Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики: учебник. – М.: Владос, 2008. – 631 с. ISBN 978-5-691-01134-4. EDN RBBVTP.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета прикладных программ SPSS for Windows, версия 13.0. Оценка достоверности результатов осуществлялась при критическом уровне значимости $P = 0,05$.

Результаты исследования

На первом этапе были проанализированы показатели выраженности прокрастинации, импульсивности, учебной мотивации, ответственности и самооценки у детей младшего школьного возраста. Результаты, продемонстрированные детьми по степени выраженности прокрастинации, представлены на рисунке 1.

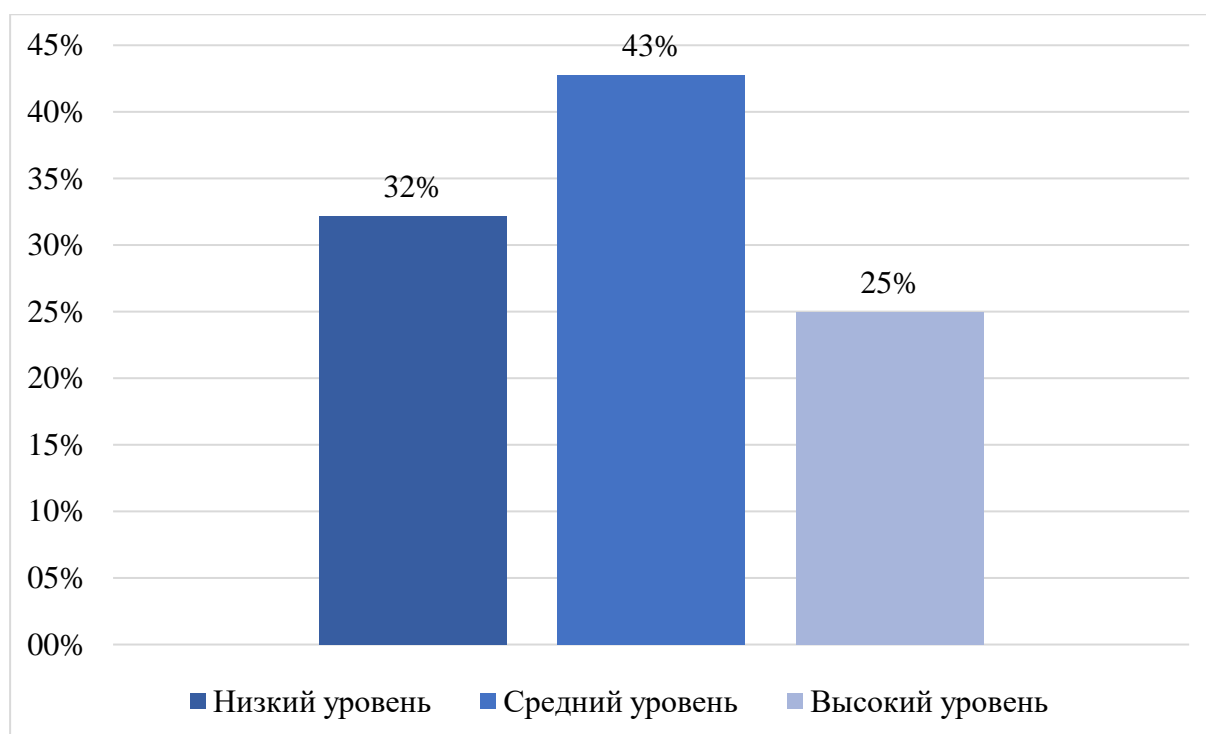


Рис. 1. Выявленные уровни по параметру «прокрастинация»

Fig. 1. The identified levels according to the parameter “procrastination”

Полученные результаты показали, что только у трети учеников (32,2 %) прокрастинация практически никак не выражена. В то время как остальные дети характеризуются частым и очень частым откладыванием дел на потом (несмотря на осознание их значимости); умышленным перенесением задач без объективных причин; заменой важных дел несущественными (даже при наличии времени).

Результаты, полученные по опроснику «Уровень импульсивности», разделились по-

чти поровну между низким и высоким уровнями. У младших школьников с высоким уровнем импульсивности (42,9 %) отмечается неумение ждать; склонность перебивать других; наличие быстрых, но необдуманных решений; склонность действовать под влиянием эмоций без учета последствий. На практике это проявляется в выкрикивании ответов, вмешательстве в чужие разговоры, а также в неспособности планировать и предвидеть результаты своих действий. Дети с низким уров-

нем импульсивности (57,1 %) склонны спокойно обдумывать действия; контролировать свои реакции; сосредотачиваются на задании, не отвлекаясь на мелочи; легко выполняют инструкции; спокойнее реагируют на замечания.

По итогам исследования характера личной ответственности у детей младшего школьного возраста (методика «Решение воображаемых экспериментальных ситуаций») были определены отличительные свойства ответственного поведения детей. Больше половины младших школьников (57,1 %) достаточно настойчивы в достижении целей; спокойнее воспринимают критику; верят в свои силы; понимают свои эмоции и ошибки; пытаются искать пути для решения проблем, а не перекладывать вину на обстоятельства. Однако 42,9 %

учеников четвертых классов склонны видеть причины своих неудач не в себе, а во внешних факторах или других людях, перекладывая ответственность за происходящее на окружение.

Что касается результатов сформированности учебной мотивации, то здесь лишь 39,3% детей испытывают высокий познавательный интерес к учебе, стремятся успешно выполнять все требования, четко следовать указаниям учителя, проявляют интерес к самостоятельной работе, легко вливаются в учебный процесс, получая удовольствие от самого процесса обучения, а не только от внеучебных сторон школьной жизни (высокий и очень высокий уровни мотивации) (рис. 2).

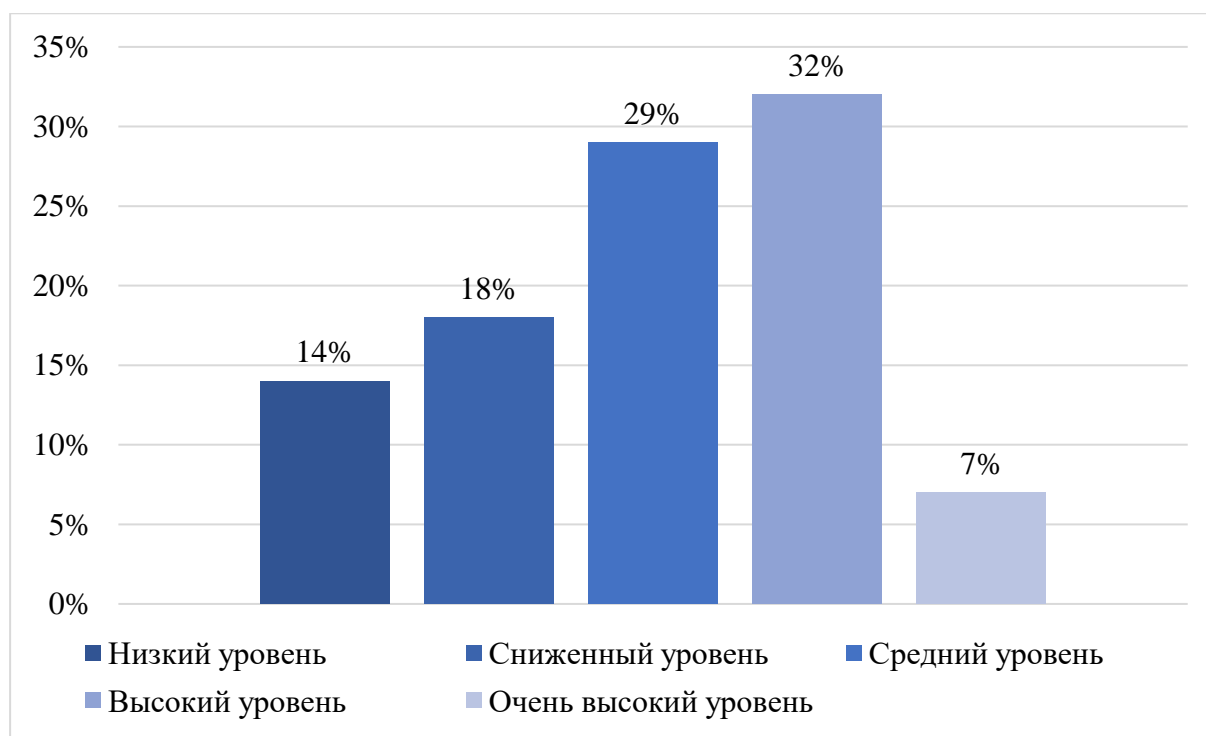


Рис. 2. Выявленные уровни по параметру «учебная мотивация»

Fig. 2. The identified levels according to the parameter “academic motivation”

Важно отметить, что треть детей (32,1 %) относятся к группе со сниженной и низкой мотивацией. Это дети, которые демонстрируют

отсутствие интереса и желания учиться, не понимают смысла учебы, неохотно посещают школу, отвлекаются на уроках, занимаются

посторонними делами, относятся к школе как к «враждебной среде».

Выявление уровня самооценки младших школьников показало, что каждый пятый ребенок (21,4 %) негативно оценивает себя, бо-

ится ошибок, избегает трудностей и новой деятельности, не верит в свои силы, постоянно недоволен собой, считает, что делает все плохо, постоянно сравнивает себя с одноклассниками не в свою пользу (рис. 3).

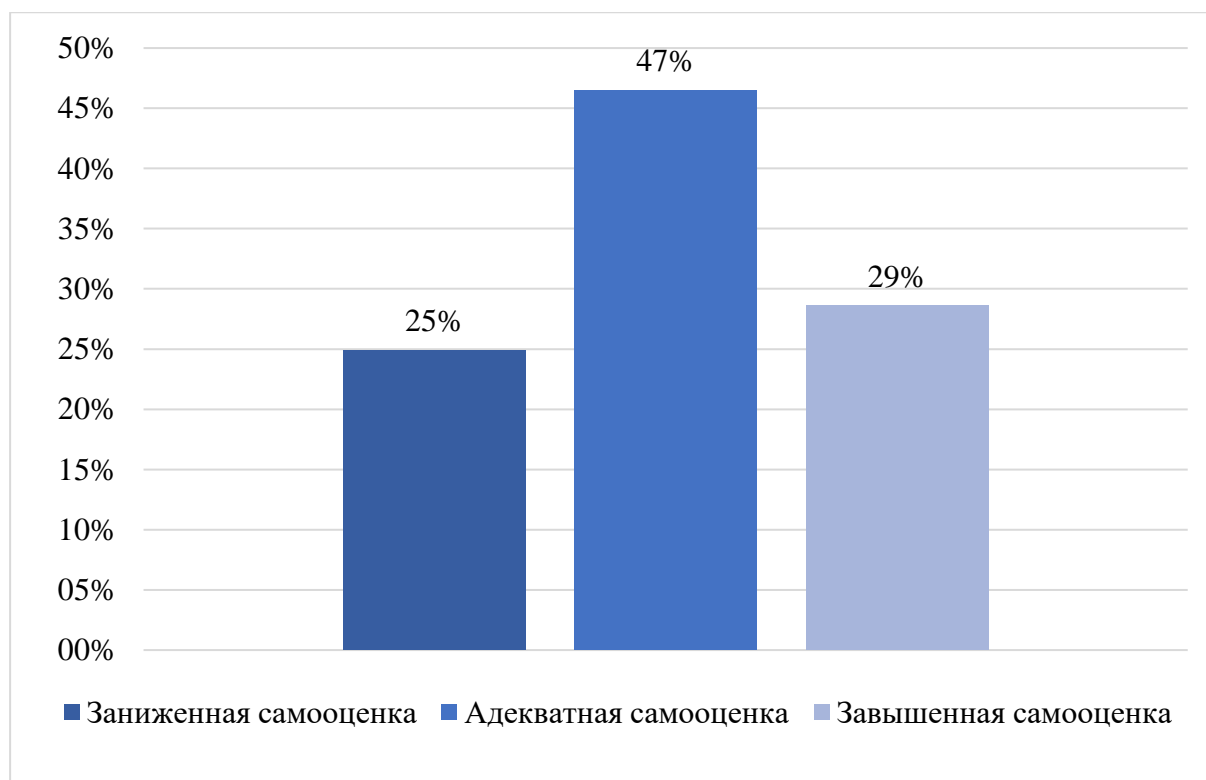


Рис. 3. Выявленные уровни по параметру «самооценка»

Fig. 3. The identified levels according to the parameter “self-esteem”

У почти трети детей (28,6 %) был выявлен завышенный уровень самооценки. Они демонстрируют позитивное, но не всегда адекватное восприятие себя. Их уверенность в себе и своих способностях, позитивный взгляд на жизнь, радость от достижений зачастую сочетается с завышенными притязаниями, неприятием критики и высокомерием. Важно заметить, что только 46,5 % школьников продемонстрировали адекватную самооценку, являющуюся основой уверенности, общительности и успешности, при которой ребенок знает свои сильные и слабые стороны, не боится

пробовать новое и адекватно реагирует на критику.

На втором этапе были проанализированы значимо ассоциированные показатели прокрастинации и всех исследуемых персоналогических особенностей младших школьников (на основе критерия углового преобразования Фишера).

Итоги диагностики позволяют сделать вывод о том, что предиктором более высокого уровня прокрастинация у учащихся начальных классов является склонность действовать под влиянием сиюминутных эмоций без пред-

варительного обдумывания, часто характеризуемая как спонтанность, импульсивность ($P < 0,001$). Также достоверно меньшие показатели, отражающие индикаторы ответственности ($P < 0,05$) и школьной мотивации ($P < 0,001$) детей, соответствуют более высоким значениям, характеризующим прокрастинационное поведение учащихся начальных классов. Удивительно, что не была выявлена значимая взаимосвязь между характеристиками восприятия себя (самооценка) и психологическим механизмом откладывания дел у учащихся начальных классов.

Таким образом, можно констатировать, что проведенное исследование вносит вклад в обогащение представлений о взаимосвязи между прокрастинационным поведением ребенка как добровольным откладыванием важных учебных задач, дел на потом, несмотря на осознание негативных последствий, и неумением младшего школьника контролировать собственные побуждения, эмоции и действия, неспособностью осознавать последствия своих поступков, а также недостатком желания или энергии для совершения действий, направленных на достижение учебной цели.

Заключение

На основе полученных результатов было выявлено, что у значительной части младших школьников (2/3 опрошенных) отмечаются признаки прокрастинации, выраженные в стремлении переключаться на менее значимые действия, чтобы избежать дискомфорта от сложной задачи. Анализ показателей импульсивности выявил, что почти половина обучающихся начальных классов склонны принимать решения мгновенно, без долгих раздумий, исходя из внутренних импульсов

или сиюминутных побуждений, демонстрируя при этом высокий уровень отвлекаемости.

Полученные данные позволяют также сделать вывод о том, что немногим больше половины детей (57 %) могут осознавать и выполнять простые обязанности, понимают причинно-следственные связи своих действий и готовы отвечать за них. Меньше половины опрошенных младших школьников продемонстрировали самодисциплину, готовность следовать правилам поведения в школе и дома, постепенно переходя от внешнего контроля к внутреннему чувству долга.

Исследование показало, что лишь треть школьников продемонстрировали внутренние и внешние побуждения, которые заставляют ребенка учиться, направляют его учебную активность, помогают приобретать знания, умения и навыки, а также определяют его отношение к учебе, школе, учителям и одноклассникам. У каждого пятого ребенка был выявлен низкий уровень школьной мотивации, выражающийся в отсутствии любопытства к новому, нежелании быть «лучшим в классе».

Результаты проведенного исследования позволяют рассматривать такие персонологические особенности детей младшего школьного возраста, как импульсивность, учебная мотивация и ответственность, в качестве вероятных предикторов прокрастинации в начальной школе.

Перспективы дальнейшей научной работы видятся в проведении лонгитюдного исследования, которое позволит выявить причинно-следственные связи, динамику изменений и факторы, влияющие на детскую прокрастинацию, включая психологические аспекты, когнитивные проблемы и внешние условия.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Sirois F. M. Procrastination and Stress: A Conceptual Review of Why Context Matters // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2023. – Vol. 20 (6). – P. 5031. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20065031>
2. Svartdal F., Løkke J. A. The ABC of academic procrastination: Functional analysis of a detrimental habit // *Frontiers in Psychology*. – 2022. – Vol. 13. – P. 1019261. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1019261>
3. Sanecka E. Psychopathy and procrastination: Triarchic conceptualization of psychopathy and its relations to active and passive procrastination // *Current Psychology*. – 2020. – Vol. 41 (2). – P. 863–876. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00604-8>
4. Habelrih E. A., Hicks R. E. Psychological Well-Being and Its Relationships with Active and Passive Procrastination // *International Journal of Psychological Studies*. – 2015. – Vol. 7 (3). – P. 25–34. DOI: <https://10.5539/ijps.v7n3p25>
5. Hossain N. N., Hossain M. A. The Relationship between Big Five Personality Traits and Procrastination among Students of International Islamic University Malaysia (IIUM) // *International Journal of Business and Management Research*. – 2022. – Vol. 10 (3). – P. 71–81. DOI: <https://doi.org/10.37391/ijbmr.100302>
6. Yang Z. Does Procrastination Always Predict Lower Life Satisfaction? A Study on the Moderation Effect of Self-Regulation in China and the United Kingdom // *Frontiers in Psychology*. – 2021. – Vol. 12. – P. 690838. DOI: <https://doi.org/10.103389/fpsyg.2021.690838>
7. Hašková A., Lukáčová D., Noga H. Teacher self-assessment as a part of quality management // *Science for Education Today*. – 2019. – Vol. 9 (2). – P. 156-169. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1902.11>
8. Кочеткова Т. Н. Феномен прокрастинации // *Вестник университета*. – 2024. – № 6. – С. 212–219. URL: <https://elibrary.ru/sivdjq> DOI: <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2024-6-212-219>
9. Сманов Д. А. Когнитивные особенности и предикторы прокрастинации // *Научный результат. Педагогика и психология образования*. – 2023. – Т. 9, № 2. – С. 97–109. URL: <https://elibrary.ru/ivjpw> DOI: <https://doi.org/10.18413/2313-8971-2023-9-2-0-8>
10. Soleimani Rad H., Samadi S., Sirois F. M., Goodarzi H Mindfulness intervention for academic procrastination: A randomized control trial // *Learning and Individual Differences*. – 2023. – Vol. 101. – P. 1–7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2022.102244>
11. Fentaw Y., Moges B., Ismail S. M. Academic procrastination behavior among public university students // *International Journal of Education Research*. – 2022. – Vol. 2022. – P. 1277866. DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/1277866>
12. Nie Y., Wang W., Zhou F., Wang T., Li S., Liu C., Gao J. The association between procrastination and negative emotions in healthy individuals: a systematic review and meta-analysis // *Frontiers in Psychiatry*. – 2025. – Vol. 16. – P. 24094. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1624094>
13. Ramadhani E., Setiyosari P., Indreswari H., Setiyowati A. J., Putri R. D., Academic procrastination: A systematic review of causal factors and interventions // *Journal of Behavioral and Cognitive Therapy*. – 2026. – Vol. 36 (1). – P. 100552. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbct.2025.100552>
14. Elizondo K., Valenzuela R., Pestana J. V., Codina N. (2024). Self-regulation and procrastination in college students: A tale of motivation, strategy, and perseverance // *Psychology in the Schools*. – 2024. – Vol. 61 (3). – P. 887–902. DOI: <https://doi.org/10.1002/pits.23088>



15. Gayary M., Kalita S. Relationship between academic procrastination and academic achievement of postgraduate students // *Journal of Education and Health Promotion*. – 2005. – Vol. 14 (1). DOI: https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_435_24
16. Жукова М. В., Шишкина К. И., Лямагина А. Н., Фролова Е. В., Волчегорская Е. Ю. Локус контроля как предиктор прокрастинации у трудоустроенных и неработающих студентов педагогического вуза // *Science for Education Today*. – 2024. – Т. 14, № 3. – С. 135–152. URL: <https://elibrary.ru/mhkgll> DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2403.07>
17. Huang S., Li Z., Li J., Ding X. A network analysis of academic procrastination, psychological and environmental factors among medical students // *BMC Psychology*. – 2025. – Vol. 13. – P. 574. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02916-5>
18. González-Brignardello M. P., Sánchez-Elvira Paniagua A., López-González M. Á. Academic Procrastination in Children and Adolescents: A Scoping Review // *Children (Basel)*. – 2023. – Vol. 10 (6). – P. 1016. DOI: <https://doi.org/10.3390/children10061016>
19. Mawarni I., Purnama R. Academic Procrastination Analysis in Elementary School // *Widyagogik: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*. – 2022. – Vol. 10 (1). – P. 249–259. DOI: <https://doi.org/10.21107/widyagogik.v10i1.17616>
20. Söyleyen N., Aksu M., Sayar G. Procrastination and academic procrastination // *The Journal of Neurobehavioral Sciences*. – 2019. – Vol. 6. – P. 206–210. DOI: <https://doi.org/10.5455/JNBS.1563790864>
21. Solomon L. J., Rothblum E. D. Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates // *Journal of Counseling Psychology*. – 1984. – Vol. 31 (4). – P. 503–509. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-0167.31.4.503>
22. Сманов Д. А. Модель когнитивных предикторов прокрастинации // *Ярославский педагогический вестник*. – 2024. – № 4. – С. 175–186. URL: <https://elibrary.ru/wabgdc>

Поступила: 06 февраля 2026

Принята: 10 мая 2026

Опубликована: 30 июня 2026

Заявленный вклад авторов:

Ю. В. Батенова: выполнение статистических процедур.

М. В. Жукова: литературный обзор.

К. И. Шишкина: оформление текста статьи.

Е. В. Фролова: сбор эмпирического материала.

Е. Ю. Волчегорская: организация исследования, концепция и дизайн исследования, интерпретация результатов и общее руководство.

Все авторы ознакомились с результатами работы и одобрили окончательный вариант рукописи.

Информация о конфликте интересов:

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи

**Информация об авторах****Батенова Юлия Валерьевна**

кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой,
кафедра теоретической и прикладной психологии,
Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический уни-
верситет, пр. Ленина, 69, 454080, Челябинск, Россия.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1792-2736>
SPIN-код: 8427-4907
E-mail: batenovaev@cspu.ru

Жукова Марина Владимировна

кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра теории, методики и менеджмента начального образования,
Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический уни-
верситет, пр. Ленина, 69, 454080, Челябинск, Россия.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-1184-9977>
SPIN-код: 1759-5356
E-mail: gukovamv@cspu.ru

Шишкина Ксения Игоревна

кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра теории, методики и менеджмента начального образования,
Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический уни-
верситет, пр. Ленина, 69, 454080, Челябинск, Россия.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-0925-4616>
SPIN-код: 5624-4864
E-mail: shishkinaki@cspu.ru

Фролова Елена Владимировна



кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра теории, методики и менеджмента начального образования,
Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический уни-
верситет, пр. Ленина, 69, 454080, Челябинск, Россия.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-5659-9284>
SPIN-код: 6349-7216
E-mail: frolovaev@cspu.ru

Волчегорская Евгения Юрьевна

доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой,
кафедра теории, методики и менеджмента начального образования,
Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический уни-
верситет, пр. Ленина, 69, 454080, Челябинск, Россия.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-6764-7747>
SPIN-код: 7588-0170
E-mail: evgvolch@list.ru



The relationship between procrastination and personality traits of primary schoolchildren: Evaluating the degree of impulsivity, responsibility, learning motivation and self-esteem

Yulia V. Batenova¹, Marina V. Zhukova¹, Ksenia I. Shishkina¹,
Elena V. Frolova¹, Evgeniya Yu. Volchegorskaya  ¹

¹ South Ural State Humanitarian Pedagogical University, Chelyabinsk, Russian Federation

Abstract

Introduction. Despite its high prevalence, procrastination in primary school age remains poorly understood which requires a detailed study of its causes determined by the personality traits of children. The purpose of this study is to identify the degree of procrastination in primary schoolchildren and its relationship with their individual personality traits.

Materials and Methods. The methodology of investigating procrastination is based on the interdisciplinary approach covering psychological (motivational, cognitive, emotional) and behavioral aspects. An empirical study was conducted using the survey of schoolchildren aged between 9 and 10 years ($n = 56$), which included evaluating the degree of procrastination, impulsivity, responsibility, school motivation and self-esteem among primary school students. The statistical method of the Fisher angular transformation was used to process the data.

Results. The authors have established a predictive relationship between the procrastination behavior of primary school students and the following personality traits: the inability to control their motives, emotions and actions, the inability to realize the consequences of their actions, as well as the lack of desire to perform actions aimed at achieving educational goals.



Conclusions. The authors conclude that there is a relationship between procrastination in primary school children and personality traits including impulsivity, learning motivation, and responsibility.

Keywords

Procrastination; Personality traits; Primary schoolchildren; Learning motivation; Responsibility.

For citation

Batenova Yu. V., Zhukova M. V., Shishkina K. I., Frolova E. V., Volchegorskaya E. Yu. The relationship between procrastination and personality traits of primary schoolchildren: Evaluating the degree of impulsivity, responsibility, learning motivation and self-esteem. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16 (3), pp. 56–71. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.03>

  Corresponding Author: Evgeniya Yu. Volchegorskaya, evgvolch@list.ru

© Yulia V. Batenova, Marina V. Zhukova, Ksenia I. Shishkina, Elena V. Frolova, Evgeniya Yu. Volchegorskaya, 2026

**REFERENCES**

1. Sirois F. M. Procrastination and stress: A conceptual review of why context matters. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2023, vol. 20 (6), pp. 5031. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20065031>
2. Svartdal F., Løkke J. A. The ABC of academic procrastination: Functional analysis of a detrimental habit. *Frontiers in Psychology*, 2022, vol. 13, pp. 1019261. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1019261>
3. Sanecka E. Psychopathy and procrastination: Triarchic conceptualization of psychopathy and its relations to active and passive procrastination. *Current Psychology*, 2020, vol. 41 (2), pp. 863-876. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00604-8>
4. Habelrih E. A., Hicks R. E. Psychological well-being and its relationships with active and passive procrastination. *International Journal of Psychological Studies*, 2015, vol. 7 (3), pp. 25-34. DOI: <https://10.5539/ijps.v7n3p25>
5. Hossain N. N., Hossain M. A. The relationship between big five personality traits and procrastination among students of international Islamic university Malaysia (IIUM). *International Journal of Business and Management Research*, 2022, vol. 10 (3), pp. 71-81. DOI: <https://doi.org/10.37391/ijbmr.100302>
6. Yang Z. Does procrastination always predict lower life satisfaction? A study on the moderation effect of self-regulation in China and the United Kingdom. *Frontiers in Psychology*, 2021, vol. 12, pp. 690838. DOI: <https://doi.org/10.103389/fpsyg.2021.690838>
7. Hašková A., Lukáčová D., Noga H. Teacher's self-assessment as a part of quality management. *Science for Education Today*, 2019, vol. 9 (2), pp. 156–169. DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.1902.11>
8. Kochetkova T. N. The phenomenon of procrastination. *Bulletin of the University*, 2024, no. 6, pp. 212-219. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/sivdjq> DOI: <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2024-6-212-219>
9. Smanov D. A. Cognitive features and predictors of procrastination. *Scientific Result. Pedagogy and Psychology of Education*, 2023, vol. 9 (2), pp. 97-109. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/ivjppww> DOI: <https://doi.org/10.18413/2313-8971-2023-9-2-0-8>
10. Soleimani Rad H., Samadi S., Sirois F. M., Goodarzi H. Mindfulness intervention for academic procrastination: A randomized control trial. *Learning and Individual Differences*, 2023, vol. 101, pp. 102244. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2022.102244>
11. Fentaw Y., Moges B., Ismail S. M. Academic procrastination behavior among public university students. *International Journal of Education Research*, 2022, vol. 2022, pp. 1277866. DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/1277866>
12. Nie Y., Wang W., Zhou F., Wang T., Li S., Liu C., Gao J. The association between procrastination and negative emotions in healthy individuals: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 2025, vol. 16, pp. 24094. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1624094>
13. Ramadhani E., Setiyosari P., Indreswari H., Setiyowati A. J., Putri R. D., Academic procrastination: A systematic review of causal factors and interventions. *Journal of Behavioral and Cognitive Therapy*, 2026, vol. 36 (1), pp. 100552. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbct.2025.100552>
14. Elizondo K., Valenzuela R., Pestana J. V., Codina N. Self-regulation and procrastination in college students: A tale of motivation, strategy, and perseverance. *Psychology in the Schools*, 2024, vol. 61 (3), pp. 887-902. DOI: <https://doi.org/10.1002/pits.23088>

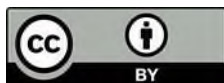


15. Gayary M., Kalita S. Relationship between academic procrastination and academic achievement of postgraduate students. *Journal of Education and Health Promotion*, 2005, vol. 14 (1). DOI: https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_435_24
16. Zhukova M. V., Shishkina K. I., Lyamagina A. N., Frolova E. V., Volchegorskaya E. Y. Locus of control as a predictor of procrastination in employed and non-working education undergraduates. *Science for Education Today*, 2024, vol. 14 (3), pp. 135-152. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/mhkgll> DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2403.07>
17. Huang S., Li Z., Li J., Ding X. A network analysis of academic procrastination, psychological and environmental factors among medical students. *BMC Psychology*, 2025, vol. 13, pp. 574. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02916-5>
18. González-Brignardello M. P., Sánchez-Elvira Paniagua A., López-González M. Á. Academic procrastination in children and adolescents: A scoping review. *Children (Basel)*, 2023, vol. 10 (6), pp. 1016. DOI: <https://doi.org/10.3390/children10061016>
19. Mawarni I., Purnama R. Academic procrastination analysis in elementary school. *Widyagogik: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2022, vol. 10 (1), pp. 249-259. DOI: <https://doi.org/10.21107/widyagogik.v10i1.17616>
20. Söyleyen N., Aksu M., Sayar G. Procrastination and academic procrastination. *The Journal of Neurobehavioral Sciences*, 2019, vol. 6, pp. 206-210. DOI: <https://doi.org/10.5455/JNBS.1563790864>
21. Solomon L. J., Rothblum E. D. Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 1984, vol. 31 (4), pp. 503-509. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-0167.31.4.503>
22. Smanov D. A. Model of cognitive predictors of procrastination. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, 2024, no. 4, pp. 175-186. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/wabgdc>

Submitted: 06 February 2026

Accepted: 10 May 2026

Published: 30 June 2026



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).

The authors' stated contribution:

Y. V. Batenova

Contribution of the co-author: performing statistical procedures.

M. V. Zhukova

Contribution of the co-author: literary review.

K. I. Shishkina

Contribution of the co-author: formatting the text of the article.

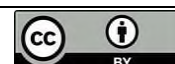
E. V. Frolova

Contribution of the co-author: collecting empirical material.

E. Y. Volchegorskaya

Contribution of the co-author: organization of the study, concept and design of the study, interpretation of the results and general guidance of the study.

All authors reviewed the results of the work and approved the final version of the manuscript.





Information about competitive interests:

The authors declare no apparent or potential conflicts of interest in connection with the publication of this article

Information about the Authors

Yulia Valeryevna Batenova

Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Head,
Department of Theoretical and Applied Psychology,
South Ural State Humanitarian Pedagogical University,
Lenin Ave., 69, 454080, Chelyabinsk, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1792-2736>
E-mail: batenovauv@cspu.ru

Marina Vladimirovna Zhukova

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Pedagogy, Psychology and Subject Methods,
South Ural State Humanitarian Pedagogical University,
454080, Chelyabinsk, Lenin Ave., 69, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-1184-9977>
E-mail: gukovamv@cspu.ru

Ksenia Igorevna Shishkina

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Pedagogy, Psychology and Subject Methods,
South Ural State Humanitarian Pedagogical University,
454080, Chelyabinsk, Lenin Ave., 69, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-0925-4616>
E-mail: shishkinaki@cspu.ru

Elena Vladimirovna Frolova

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Pedagogy, Psychology and Subject Methods,
South Ural State Humanitarian Pedagogical University,
454080, Chelyabinsk, Lenin Ave., 69, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-5659-9284>
E-mail: frolovaev@cspu.ru

Evgeniya Yuryevna Volchegorskaya

Doctor of Pedagogical Sciences, Head,
Department of Pedagogy, Psychology and Subject Methods,
South Ural State Humanitarian Pedagogical University,
69 Lenin Ave., Chelyabinsk, 454080, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-6764-7747>
E-mail: evgvolch@list.ru



www.sciforedu.ru

ФИЛОСОФИЯ
И ИСТОРИЯ
ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**PHILOSOPHY AND HISTORY
FOR EDUCATION**



УДК 167.7+37.03+004.8+378.14
DOI: [10.15293/2658-6762.2603.04](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2603.04)

Научная статья / **Research Full Article**
Язык статьи: русский / **Article language: Russian**

Особенности формирования самостоятельной исследовательской деятельности студентов в условиях цифровой образовательной среды: теоретическое обоснование факторов успешной организации

Е. В. Андриенко¹, М. В. Ромм², Т. А. Ромм^{1,3}

¹ Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия

² Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Россия

³ Центр воспитания и развития личности, Российская академия образования, Москва, Россия

Проблема и цель. В статье исследуется проблема определения факторов успешной самостоятельной исследовательской деятельности студентов. Цель исследования – теоретически обосновать, проанализировать и конкретизировать факторы организации самостоятельной исследовательской деятельности студентов университетов в условиях цифровой образовательной среды.

Методология. Методологическую основу исследования составила совокупность субъектного, личностно-деятельностного, кросс-культурного, компетентностного и профессионально-ориентированного подходов, позволяющих анализировать организацию самостоятельной исследовательской деятельности студентов в контексте взаимосвязи личности и профессиональной деятельности при ориентированности на формирование исследовательской компетенции с учетом отечественного и зарубежного опыта, определяющего специфику учебно-профессиональной деятельности студентов университетов в современных условиях цифровой трансформации образования.

Результаты. Определено, что в современных условиях студенты университетов имеют низкую мотивацию к самостоятельной научно-исследовательской деятельности из-за ее сложности и многоплановости. Выделена связь научно-исследовательской деятельности, образования и коммерциализации для эффективного развития вуза в современных условиях. Выявлено, что факторы, рассматриваемые в качестве движущей силы организации самостоятельной научно-исследовательской деятельности, могут быть реализованы на социально-психологичес-

Финансирование проекта: Исследование выполнено в рамках реализации государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации № 073-03-2026-052 по теме «Вовлечение студентов в профессиональное развитие в процессе исследовательской деятельности».

Библиографическая ссылка: Андриенко Е. В., Ромм М. В., Ромм Т. А. Особенности формирования самостоятельной исследовательской деятельности студентов в условиях цифровой образовательной среды: теоретическое обоснование факторов успешной организации // Science for Education Today. – 2026. – Т. 16, № 3. – С. 73–97. DOI: [http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.04](https://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.04)

✉ **Автор для корреспонденции:** Е. В. Андриенко, eva_andrienko@rambler.ru

© Е. В. Андриенко, М. В. Ромм, Т. А. Ромм, 2026

ком уровне (взаимодействие с научным руководителем), дидактическом уровне (реализация инновационных технологий в учебном процессе), личностно-профессиональном уровне (развитие определенных качеств личности), цифровом уровне (использование искусственного интеллекта и цифровой образовательной среды), методологическом уровне (методологическая культура и работа с текстом).

Заключение. Полученные результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что в качестве главных факторов организации самостоятельной научно-исследовательской деятельности студентов выступают: роль научного руководителя как наставника и фасилитатора; формирование превентивной позиции молодого исследователя для выработки установки и готовности к научно-исследовательской деятельности; развитие проактивного поведения и когнитивной гибкости как профессионально-личностных качеств обучающихся; привлечение студентов к активному участию в студенческих научных обществах с продуманной демонстрацией результатов и достижений научно-исследовательской деятельности; формирование исследовательской компетенции студентов в условиях цифровой образовательной среды.

Ключевые слова: научно-исследовательская деятельность; самостоятельная работа студентов; учебная мотивация; академическая вовлеченность; проактивное поведение; когнитивная гибкость; наставничество; искусственный интеллект; исследовательская компетенция.

Постановка проблемы

Улучшение качества высшего образования является приоритетом национальной политики современной России, на его достижение нацелены Стратегия научно-технологического развития России¹ («формирование преимуществ Российской Федерации в области научно-технологического развития и, как следствие, в социальной, культурной, образовательной и экономической областях»²), Стратегия развития образования до 2036 г.³ (как долгосрочный план трансформации всей образовательной системы России⁴).

Изменения в системе высшего образования, отражающие противоречивую социокультурную динамику нашего времени⁵ [1; 2],

обуславливают возрастающий интерес к инновационным моделям университета нового поколения [3–7], объединяющим три главных компонента: образование, науку и предпринимательство. Коммерциализация интеллектуальной деятельности и ее результатов становится одним из важнейших условий развития конкурентоспособности и стабильности университетов [8; 9] для адаптации к неопределенным ситуациям.

В условиях стремительного развития технологий и трансформации рынка труда ключевым ресурсом конкурентоспособности специалистов, благополучного эмоционального состояния в профессии становится спо-

¹ О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358>

² Там же.

³ Стратегия развития образования в России до 2036 года. URL: <https://образование.объясняем.пф/>

⁴ Там же.

⁵ Кларк Б. Р. Система высшего образования: академическая организация в кросс-национальной перспективе. – М.: Изд-во Издательский дом Высшей школы экономики. 2011. – 360 с. URL: <https://elibrary.ru/qynapl>

способность к непрерывному профессиональному развитию [10] и гибкости⁶ [11], адаптации к ситуациям неопределенности⁷ [7; 8], что предъявляет повышенные требования к качеству профессиональной подготовки студентов вузов, соответствующей современным требованиям [12; 13] устойчивого развития общества.

Одним из ресурсов решения данных задач может стать исследовательская деятельность студентов, которая предоставляет широкие возможности для углубления знаний, приобретения новых навыков и формирования уникального опыта, что необходимо для профессионального развития в современных условиях.

Актуализация самостоятельной исследовательской деятельности студентов в системе высшего образования обуславливается [6] не только стремительными изменениями функций университетов, вынужденных коммерциализировать знания, но также потребностями самих обучающихся, необходимостью их ранней профессионализации в условиях растущей конкуренции.

Современные научные исследования в вузах (F. D. Guillén-Gámez et al. [14], Б. Р. Кларк⁸, С. В. Шабаева с соавт. [15], Н. А. Якушкина с соавт. [16], и др.) характеризуются интеграцией теоретических и прикладных разработок, переходом от монодисциплинарности к междисциплинарности, необходимостью повышать экономическую эффектив-

ность научно-исследовательской деятельности (НИД), а также потребностью в сотрудничестве с высокотехнологичными компаниями.

Так, в исследовании [14] показано, что система постоянно развивающегося сотрудничества университетов и бизнеса включает совместную разработку инновационных технологий, привлечение сотрудников компаний для помощи в модернизации учебных планов, расширение академической мобильности субъектов образования, проработку курсовых и выпускных квалификационных работ по заказу работодателя и т. д. [14]. При этом, как отмечается в исследовании [15], динамика исследований повышает свое значение в условиях быстрого устаревания информации, роста инновационности экономики и повышения потребности в трансфере новых знаний. Модели взаимодействия университетов с корпорациями отражают [16] уровни развития партнерских отношений, которые последовательно сменяют друг друга: а) осведомленность, б) вовлеченность, в) поддержка, г) спонсорство, д) стратегическое партнерство. Самый высокий уровень – стратегическое партнерство – выступает как результат относительно долгосрочных отношений, нормативно закрепленных и проверенных в процессе совместной деятельности, в том числе научно-исследовательской. В России основные способы взаимодействия бизнеса и университетов в большинстве случаев сводятся к организации практик и стажировок студентов, реализации программ дополнительного образования, а

⁶ Gollhardt T., Halsbenning S., Hermann A., Karsakova A., Becker J. Development of a Digital Transformation Maturity Model for IT Companies // IEEE 22nd Conference on Business Informatics (CBI). – 2020. – P. 94–103. DOI: <https://doi.org/10.1109/CBI49978.2020.00018>

⁷ Латуха О. А. Обучение менеджменту устойчивого развития руководителей организации // Вестник НГПУ. – 2018. – № 3. – С. 225-236. URL:

<https://elibrary.ru/ovkhhp>

DOI:

<https://doi.org/10.15293/2226-3365.1803.16>

⁸ Кларк Б. Р. Система высшего образования: академическая организация в кросс-национальной перспективе. – М.: Изд-во Издательский дом Высшей школы экономики. 2011. – 360 с. URL: <https://elibrary.ru/qynapl>

также корпоративных программ магистратуры и бакалавриата [16]. Научно-исследовательская деятельность студентов не является приоритетной в данном контексте [17; 18], хотя очевидны ее значимость, необходимость и социально-экономическая востребованность.

Существует немало причин, которые тормозят развитие НИД студентов в российских университетах, в том числе несовершенство нормативно-правовой базы организации НИД, проблема авторского права на интеллектуальную собственность, отсутствие опыта взаимодействия университетов и бизнеса и т. д. Особенно сложным является вопрос организации самостоятельной НИД студентов [19], поскольку в течение длительного времени в российских университетах преобладала учебно-исследовательская работа, не связанная с экономическими проблемами, тем более предпринимательской деятельностью университета. Коммерциализацию сегодня можно рассматривать в качестве относительно новой функции самостоятельной НИД студентов, которая дает востребованные и значимые результаты только при их высокой и устойчивой мотивации. Между тем развитие мотивации к исследовательской деятельности пока еще не удовлетворяет в полной мере потребностям образования.

Е. Л. Афанасенкова [20], исследуя изменения мотивации с первого по четвертый курс, выявила, что у студентов первого курса преобладают внешние и относительно разнородные мотивы, в то время как к концу обучения доминируют внутренние однородные профессиональные мотивы, связанные с формированием готовности к предстоящей деятельности.

М. М. Малова [21] выделяет три основных проблемы развития мотивации студентов к НИД: изначально низкий уровень готовности обучающихся к такой деятельности, недостаточная сформированность научно-исследовательских навыков у студентов, слабая мотивация профессорско-преподавательского состава для вовлечения студентов в НИД.

Студенты по-разному относятся к НИД в зависимости от тех или иных причин, в том числе от помощи научного руководителя, сложности выполняемых задач или решения проблемы. Е. А. Коган [22], анализируя специфику такого отношения в крупнейших вузах, выявила, что только 14 % студентов занимаются НИД на постоянной основе и с большим интересом; три четверти опрошенных полагают, что НИД является престижным занятием, причем 70 % указали на положительное влияние исследовательской работы на результаты учебной деятельности. При этом многие из тех, кто не занимается НИД, тем не менее, интересуются данной сферой деятельности и с уважением относятся к ее процессу и результату. Некоторые исследователи⁹ указывают, что основной причиной снижения интереса студентов к НИД является тот факт, что большинство из них (94 %) не связывают свою будущую профессиональную деятельность с наукой. При этом они выделяют основные факторы, которые вовлекают обучающихся в НИД: стимулирование (33 %) и интересные научные темы (22 %)¹⁰. Конкретизация форм стимулирования показала три основных приоритета: материальное поощрение (16 %); моральное поощрение (19 %); получение значимых профессиональных навыков (40 %)¹¹.

⁹ Ханов Т. А., Баширов А. В. Научно-исследовательская работа студентов в вузе: причины снижения активности // Современные наукоемкие технологии. –

2021. – № 6-1. – С. 209–214. – URL: <https://www.elibrary.ru/wwpaxo>

¹⁰ Там же.

¹¹ Там же.

Серьезными проблемами НИД современных студентов является слабая методологическая культура, неразвитость критического мышления, неумение работать с источниками, сложности в понимании и изложении научного текста, тем более что цифровое поколение [23; 24], обладая калейдоскопическим и клиповым мышлением, ориентируется на мгновенное получение информации, что редуцирует навыки критического анализа. Между тем в науке и образовательной практике реализованы идеи формирования готовности студентов к научному исследованию как обязательному аспекту профессиональной подготовки в вузе (В. А. Сластенин, Л. С. Подымова¹²); сформированной методологической культуры и методологической грамотности специалиста, способного использовать науку для решения профессиональных задач (В. В. Краевский¹³); комплексной подготовленности, обеспечивающей высокие достижения в деятельности (Н. В. Кузьмина¹⁴); возможности работы с различными источниками, интерпретации научного текста (Е. В. Чернявская¹⁵), а также способности анализировать его структуры и функции (И. Р. Гальперин¹⁶).

Зарубежные исследователи (Y. Niazi, F. Javaid, M. Gul [25]) особое внимание уделяют отношению к ошибкам в процессе НИД студентов, фиксируя необходимость принятия

ошибок и отсутствия страха перед ними как обязательное качество молодого исследователя (фрейминг ошибок) [25].

Несмотря на то, что исследовательская деятельность студентов выступает в качестве важнейшего ресурса генерации новых знаний и акцентирует решение востребованных проблем, отмечается¹⁷, что в настоящее время эта деятельность не является приоритетной для студентов из-за слабой мотивации, низкой вовлеченности, неразвитости методологических навыков и других причин, выступающих в качестве существенных барьеров. Это вступает в противоречие с теми возможностями, которые формируются в соответствии с реализацией федерального проекта «Цифровая образовательная среда»¹⁸, направленными на активизацию самостоятельной научной аналитической деятельности. Поэтому актуализируется проблема исследования: какие факторы успешной самостоятельной исследовательской деятельности студентов необходимо учитывать для ее организации в современном университете?

Цель исследования – теоретически обосновать, проанализировать и конкретизировать факторы организации самостоятельной исследовательской деятельности студентов университетов в условиях цифровой образовательной среды.

¹² Сластенин В. А., Подымова Л. С. Готовность педагога к инновационной деятельности // Сибирский педагогический журнал. – 2007. – № 1. – С. 42-49. URL: <https://elibrary.ru/jvtmsf>

¹³ Краевский В. В. Методология педагогического исследования: пособие для педагога-исследователя. – Самара: Изд-во СамГПИ, 1994. – 165 с.

¹⁴ Кузьмина Н. В., Жаринова Е. Н. Методы исследования образовательных систем: монография. – Санкт-Петербург: Изд-во НУ «Центр стратегических исследований», 2018. – 162 с.

¹⁵ Чернявская Е. В. Интерпретация научного текста. – М.: ЛЕНАНД, 2021. – 208 с.

¹⁶ Лексикологические и стилистические проблемы функционирования слова и словосочетания: сборник статей / отв. ред. д. филол. н., проф. И.Р. Гальперин. – М.: [б. и.], 1977. – Вып. 116. – 248 с.

¹⁷ Гришина Ю. В., Калинина Е. С. Наставничество как стратегия развития научного потенциала и творческой деятельности студентов университета // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 80-2. – С. 97-100. URL: <https://www.elibrary.ru/xyyreu>

¹⁸ Федеральный проект «Цифровая образовательная среда». URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/>

Методология исследования

В качестве методологической основы исследования были использованы подходы, которые в совокупности предопределили особенности диспозиционного анализа проблемы формирования самостоятельной исследовательской деятельности студентов:

– субъектный подход¹⁹ (Л. И. Анциферова²⁰, К. А. Абульханова-Славская²¹, А. В. Брушлинский²² и др.), определяющий особую значимость субъектной позиции [26] и предполагающий реализацию в исследовательской работе способности обучающегося изменяться под влиянием внешних (социокультурных) и внутренних (личностных) регулятивов на основе активности, саморазвития и ответственности в динамично развивающейся цифровой образовательной среде;

– личностно-деятельностный подход [27; 28; 29], обуславливающий анализ специфики взаимосвязи личности и деятельности в контексте проявления индивидуальных качеств с учетом самооценки на рефлексивном

этапе, в том числе определения уровня вовлечения обучающегося в учебно-профессиональную деятельность;

– кросс-культурный подход²³, определяющий сравнительно-сопоставительный анализ развития отечественного и зарубежного опыта педагогической организации исследовательской активности студентов университетов;

– компетентностный подход (Э. Ф. Зеер²⁴, В. А. Гараева²⁵ и др.), ориентирующий разработку проблемы в аспекте освоения исследовательских компетенций и методологических навыков как основы НИД студента;

– профессионально-ориентированный подход²⁶ [30; 31], обеспечивающий единство учебной и профессиональной деятельности в процессе организации самостоятельной исследовательской работы студентов.

В обосновании эффективных практик, способствующих активности и мотивации

¹⁹ Войтенко Т. В. Принцип субъектного подхода в психологии и педагогике: проблема антропологического контекста // Вестник ПСТГУ. Серия IV: Педагогика. Психология. – 2017. – Вып. 44. – С. 67–83. URL: <https://elibrary.ru/yspcfz>

²⁰ Анциферова Л. И. Психологическое содержание феномена субъект и границы субъектно-деятельностного подхода // Проблема субъекта в психологической науке. – М., 2000. – С. 27–42.

²¹ Абульханова-Славская К. А. Деятельность и психология личности / АН СССР, Институт психологии. – М.: Наука, 1980. – 335 с.

²² Брушлинский А. В. Проблемы психологии субъекта / Российская академия наук, Институт психологии. – М., 1994. – 108 с. URL: <https://www.elibrary.ru/tqwfbv>

²³ Кларк Б. Р. Система высшего образования: академическая организация в кросс-национальной перспективе. – М.: Изд-во Издательский дом Высшей школы

экономики, 2011. – 360 с. URL: <https://elibrary.ru/qynapl>

²⁴ Зеер Э. Ф. Компетентностный подход к образованию // Образование и наука. – 2005. – № 3. – С. 27–44. URL: <https://elibrary.ru/jsijvt>

²⁵ Гараева В. А. Реализация исследовательской деятельности студентов в условиях компетентностного подхода в образовании // Современные образовательные технологии в подготовке педагога с учетом профессионального стандарта: сборник материалов международной научно-практической конференции (8 декабря 2016 г.). – Орехово-Зуево: Изд-во гос. гум.-технолог. ун-та, 2017. – С. 319–324.

²⁶ Kahn W. A. Psychological Conditions of Personal Engagement and Disengagement at Work // Academy of Management Journal. – 1990. – Vol. 33 (1). – P. 692–724. URL: <https://elibrary.ru/bidivv>

студентов в НИД, актуален эвристический потенциал концепций вовлеченности (А. W. Astin²⁷, Е. В. Павлова с соавт.²⁸ [32] и др.).

В качестве основных методов исследования выступили: анализ, синтез, обобщение, аналогия, абстрагирование, типологизация, анализ результатов НИД студентов.

Результаты исследования

Самостоятельная НИД студентов обуславливается многообразием различных факторов, среди которых важное место занимают профессионально-личностные особенности будущего специалиста и их формирование в процессе обучения. Самостоятельность личности изучается сегодня с учетом теорий проактивности (Е. Н. Нечина²⁹, А. А. Бехтер [33] и др.), выделяющих способность субъектов брать на себя ответственность, проявлять инициативу, гибко действовать на опережение с учетом продуманного целеполагания. Проактивный студент конкурентоспособен, дисциплинирован, креативен, способен работать в условиях ресурсных ограничений, а также решать сложные задачи. В отличие от реактивного поведения, определяющегося по актуальной ситуации и зависящего от нее, проактивное поведение обуславливается перспективной ситуацией [14; 33], мировоззрением, социализацией, семейным воспитанием, обеспечивая личности самореализацию и формируя готовность к неопределенным ситуациям, воспринимающимся как вызов. Студенчество –

важный этап перехода от реактивности к проактивности [34], поскольку именно в этот период стабилизируются ценностно-смысловые ориентиры и этические императивы [35], приобретает особую профессионально-личностную значимость временная перспектива, осуществляется научная поддержка, формируется готовность к преодолению трудностей, развивается рефлексивность и саморегуляция учебно-профессиональной деятельности.

Формирование проактивности молодого исследователя выступает в качестве индивидуально-личностной основы инициирования научной деятельности. Одновременно при решении исследовательских задач для студентов важно проявлять когнитивную гибкость [28; 36], представляющую собой способность реализовать интеллектуальную деятельность в меняющихся и неопределенных условиях на основе реструктурирования знаний и трансформации установок с формированием новых связей между понятиями. Здесь проявляется возможность воспринимать сложные ситуации как контролируемые и генерировать различные варианты решений. На сегодняшний день доказана (А. Н. Певнева [37]) тесная взаимосвязь развития исследовательского потенциала студента с его когнитивной гибкостью. Проактивность и когнитивная гибкость выступают в качестве индивидуально-личностных особенностей молодого исследователя [34; 36], которые обуславливают мета-профессиональные навыки и

²⁷ Astin A. W. Student Involvement: A Developmental Theory for Higher Education // Journal of College Student Personnel. – 1984. – Vol. 25 (4). – P. 297–308.

²⁸ Павлова Е. В., Краснорядцева О. М., Лейфа А. В., Плутенко А. Д., Еремина В. В., Бодруг Н. С., Леонов А. К., Бобылева А. А. Вовлеченность студенческой молодежи в пространство жизнеосуществления: про-

блема концептуализации феномена в новых социокультурных условиях: монография; под общ. ред. Е. В. Павловой. – Чебоксары: Среда, 2023. – 296 с. URL: <https://elibrary.ru/plelmq>

²⁹ Нечина Е. Н. Формирование проактивности у студентов как средство повышения их мотивации и успеваемости // Гуманитарные науки. – 2025. – № 10. – С. 136–139. URL: <https://elibrary.ru/jhchxe>

определяют совокупность основных компонентов исследовательской деятельности: мотивационного, когнитивного, поведенческого.

Профессионально-личностное становление студента университета обуславливается комплексной реализацией совокупности образовательных технологий: когнитивных, активно-деятельностных и гуманистических, которые обеспечивают развитие интеллектуальной, волевой и эмоциональной сферы личности, обуславливая его достижения и самоактуализацию, в том числе в научно-исследовательской работе³⁰. Профессиональная самоактуализация способствует процессу активного, осознанного, адекватного и творческого саморазвития личности на всех уровнях ее функциональной динамической структуры, причем НИД студента выступает здесь в качестве объекта имманентной направленности субъекта деятельности, отражая его некоторые характеристики и личностные особенности.

Научно-исследовательская деятельность непосредственно связана с актуализацией способности будущего специалиста эффективно решать профессиональные задачи, причем решать их с помощью науки. Г. В. Харина и соавторы³¹ отмечают связь НИД с профессиональными компетенциями и профессиональным развитием студентов, выделяя особый статус студенческих научных объединений, обеспечивающих необходимую коллаборацию с направленностью на разработку и реализацию перспективных профессиональных проектов. Участие студентов в научных обществах, научно-исследовательских семинарах, конференциях различного уровня, а также их выступления и публикации по результатам

собственных исследований способствуют активному вовлечению в НИД. При этом конференции рассматриваются в качестве особой формы организации педагогического процесса. С целью активизации самостоятельной исследовательской работы студентов предлагается [18] активное использование социальных сетей для информирования и популяризации научных идей; расширение использования конференций как формы проведения практических занятий; инициирование самостоятельной работы студентов вузов по реализации проектной научной деятельности [18, с. 225–226].

Активное вовлечение студентов в деятельность дистанционных научных клубов позволяет широко использовать образовательные возможности и сервисы [17; 38]. Дистанционный формат взаимодействия делает более удобным общение молодых исследователей, экономит их время и ресурсы.

Некоторые авторы полагают, что студенческие научные общества (СНО), широко распространенные в современных университетах и наиболее традиционные форматы развития практических исследовательских навыков, не являются эффективными для развития самостоятельной исследовательской деятельности обучающихся, поскольку слабо связаны с профессиональным ростом и карьерой будущего специалиста, а также не ориентируются на потребности современного рынка [39]. Однако насыщение деятельности современными интерактивными формами взаимодействия и проактивными методами позволяет создавать событийное пространство СНО как добро-

³⁰ Андриенко Е. В. Психолого-педагогические основы формирования профессиональной зрелости учителя: монография. – Новосибирск. Изд. НГПУ, 2002. – 265 с.

³¹ Харина Г. В., Мирошникова Е. Г., Алешина Л. В., Раскатова Е. А. Научно-исследовательская деятель-

ность студентов как фактор профессионального становления будущих специалистов // Научное мнение. – 2023. – № 11. – С. 112–120. URL: <https://elibrary.ru/kdjezh>

вольного студенческого объединения, которому свойственны своя субкультура, традиции, эмоциональная насыщенность в сочетании с первичными пробами в исследовательской деятельности.

Концепция студенческой вовлеченности («student engagement») рассматривается как «совокупность временных ресурсов и умственных усилий, затрачиваемых студентами на приобретение академического опыта» (А. Astin³²) и, таким образом, становится ключевым фактором успешной реализации обучения. Несмотря на многообразие концепций студенческой вовлеченности (модель инклюзивной вовлеченности, концепция активного обучения, аутентичного обучения дивергентного мышления и др.), все они направлены на стимулирование активной позиции учащихся в образовательном процессе. Они способствуют развитию важных навыков, таких как критическое мышление, креативность, коммуникабельность и самостоятельность, что необходимо для успешной профессиональной деятельности в будущем, направлены на активизацию участия студентов в образовательном процессе и внеучебной деятельности, что способствует их академическому успеху, личностному росту и развитию профессиональных навыков. Разнообразные практики вовлечения студентов на основе закономерности перехода от формального выполнения исследовательских задач к вовлечению в профессиональное развитие в процессе исследовательских деятельности способствуют расширению образовательного пространства за рамки учебного процесса и росту массового участия студентов в различных видах исследовательской

активности, поскольку это связано с ресурсами свободного времени студентов. Механизмы вовлеченности обеспечивают удовлетворенность не только формальными процессами образования, но также формирование эмоционально-продуктивной коммуникации студента в образовательной среде вуза как по горизонтали (между собой, в группах, молодежном сообществе), так и по вертикали (с преподавателями), что особенно важно для осуществления исследовательской деятельности [32].

Проактивные методы вовлечения студентов в НИД расширяют их возможности и увеличивают количество ситуаций личного выбора с ответственностью за принимаемые решения. Е. Н. Нечина³³ выделяет несколько способов активизации самостоятельной учебной и НИД обучающихся в вузе: а) предварительное знакомство с учебным планом, тематическими разделами, количеством учебных часов, формами контроля, критериями оценки и т. д. для формирования общего представления о содержании, возможностях и перспективах; б) обеспечение студентам свободы выбора дополнительной темы для индивидуального изучения и представления результатов в рамках курса; в) предоставление права самостоятельного выбора задания с учетом личного интереса; г) ориентированность на желания студентов относительно форм контроля полученного результата НИД; д) оказание помощи в постановке исследовательских целей и разработки планов их достижений; е) определение индивидуальных ограничений; ж) поддержка постоянной обратной связи; з) реализация индивидуального подхода³⁴. В данном

³² Astin A. W. Student Involvement: A Developmental Theory for Higher Education // Journal of College Student Personnel. – 1984. – Vol. 25 (4). – P. 297–308.

³³ Нечина Е. Н. Формирование проактивности у студентов как средство повышения их мотивации и

успеваемости // Гуманитарные науки. – 2025. – № 10 – С. 136–139. URL: <https://elibrary.ru/jhchxe>

³⁴ Там же.

контексте формируется превентивная позиция субъекта исследования, позволяющая сформировать готовность к определенным действиям в обозначенной и содержательно конкретизированной временной перспективе, что способствует активизации НИД.

Одним из проактивных методов вовлечения студентов в НИД является использование искусственного интеллекта (ИИ). В России появляются стандарты, регламентирующие возможности его применения в НИД, в том числе построенные на основе генеративного обучения, компьютерного зрения, обучения с подкреплением обработки естественного языка, которые могут быть реализованы относительно различных компонентов исследования (прогнозирования, анализа научных результатов, сбора и обработки информации, аналитических обзоров, выявления закономерностей, разработки и проверки гипотез, подготовки отчетности и т. д.)³⁵. В зарубежных источниках [40; 41] ИИ также рассматривается в качестве важного инструмента, позволяющего ускорить продуктивность НИД с помощью подсказки, анализа огромного количества данных, оптимизации рабочего процесса и других потенциальных возможностей при сохранении методологии в качестве абсолютной прерогативы человека. Корректная формулировка запроса к ИИ уже сама по себе может выступать в качестве своеобразной научно-практической задачи, поэтому формирование умений составлять промпты является важным компонентом развития исследовательской компетенции. Для современного студента – представителя цифрового поколения – работа с ИИ считается привычным делом, что

инициирует исследовательскую активность и способствует развитию мотивации.

Научно-исследовательская деятельность студентов вузов является самым сложным видом деятельности обучающихся, которую весьма трудно реализовать без помощи и поддержки. Поэтому научное руководство выступает в качестве важнейшего аспекта данного процесса. Роль научного руководителя в организации самостоятельной НИД нередко определяется [42] как основная. Научный руководитель может развивать у студента одновременно научно-исследовательские профессиональные компетенции (hard skills) и значимые личностные качества (soft skills), помогает в социальной реализации интеллектуального продукта (конференции, статьи, проекты, гранты и т. д.), привлекает студента к научным проектам кафедры и способствует формированию его субъектной позиции. При этом он выступает как наставник и фасилитатор [43; 44], реализуя особенную форму профессионального обучения, определяющуюся не только педагогическим опытом, но также эмоциональным интеллектом и умением оказывать существенное влияние в процессе доверительных отношений. Исследования наставничества³⁶ [43; 44] акцентируют особую важность данной формы обучения в меняющихся и неопределенных социокультурных условиях.

Вовлечению в НИД обучающихся способствует развитие цифровой образовательной среды (ЦОС) университета, обеспечивающей единство формирования проектных и исследовательских навыков при широких возможностях, причем как в рамках любой учебной дисциплины, так и за пределами учебного

³⁵ Технологии ИИ в образовании. Применение ИИ в научно-исследовательской деятельности. Варианты использования. ГОСТ Р 70949-2023. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1303527295>

³⁶ Дудина Е. А. Наставничество как особый вид педагогической деятельности: сущностные характеристики и структура // Вестник НГПУ. – 2017. – № 5. – С. 25-36. URL: <https://www.elibrary.ru/zqxrrv> DOI <https://doi.org/10.15293/2226-3365.1705.02>

процесса. ЦОС позволяет эффективно формировать исследовательские навыки, значимые в профессиональной деятельности, поскольку обуславливает реализацию проектного метода моделирования, который легко воспроизводит в процессе обучения условия профессиональной деятельности, приближенные к реальным. Однако при организации самостоятельной НИД с использованием ИИ научному руководителю и самому студенту всегда необходимо учитывать: а) позитивные аспекты (генерация идей, выявление скрытых трендов, создание тематических классификаций, ранжирование по различным критериям, интерпретация сложных связей между объектами, организация материала, проведение корректуры, построение моделей и т. д.); б) негативные аспекты (потеря нюансов и смыслов, галлюцинации ИИ, фальсификация источников, неточность ссылок, неестественные грамматические структуры при переводе текста, игнорирование культурных контекстов и др.) [45; 46; 47]. Таким образом, ИИ выступает в качестве весьма значимой и эффективной технологии, применять которую следует с большой осторожностью и постоянными проверками.

П. В. Сысоев и М. Н. Евстигнеев [48], анализируя распределение функций между научным руководителем, ИИ и студентом (триада: «преподаватель – искусственный интеллект – обучающийся»), отмечают некоторые возможности применения ИИ для реализации вспомогательных и рутинных функций, в том числе подготовки плана научной работы; статистической обработки данных; составления инструментария для опытно-экспериментальной части исследования; визуализации как перевода материала из текстового формата в графический; построения моделей, диаграмм и т. д. При этом авторы также акцентировали обязательность критического осмысления, уточнения и перепроверки всех

результатов генерации ИИ в связи с его способностью к галлюцинациям. Абсолютным правилом для всех исследователей [46; 47; 48; 49] выступает соблюдение этических норм работы с ИИ.

Цифровая среда вуза (ЦОС) сама по себе способствует активизации и развитию мотивации студентов к учебной и научной деятельности, поскольку обладает уникальной структурой, включающей совокупность взаимосвязанных компонентов: организационного, методического, технологического, информационного, коммуникационного, учебно-практического и социокультурного [41]. Широкий доступ к образовательной и научной информации в любое время обеспечивает студентам комфортные возможности для самореализации и саморазвития. Поэтому в современных условиях, когда ЦОС есть во всех университетах страны, вопросы взаимодействия, доступности учебных планов и программ, использования технических средств, платформ и серверов, хранения и расширения учебно-научной информации или совершенствование каналов связи не вызывают особых сложностей, что обеспечивает большинству обучающихся оптимальные условия организации самостоятельной исследовательской деятельности.

Заключение

Анализ и обобщение результатов исследований НИД студентов университетов показал различие подходов к оценке факторов успешности самостоятельной работы в данном контексте, однако выявлены некоторые особенности, обуславливающие позитивную динамику исследуемого феномена. В целом можно выделить следующие факторы, рассматриваемые в качестве движущей силы, определяющей эффективность процесса организации самостоятельной НИД студентов.

Роль научного руководителя как наставника и фасилитатора, обеспечивающего поддержку самостоятельной НИД с учетом регулярной обратной связи, своевременной психолого-педагогической поддержки и адекватных требований, учитывающих индивидуальные особенности обучаемого, а также оказывающего существенное влияние на его личность и развитие научно-исследовательской компетенции в контексте формирования субъектной позиции студента с учетом реализации проблемной ситуации и адаптации темы исследования под профессионально-личностные интересы молодого исследователя.

Формирование превентивной позиции студента, позволяющей ему выработать установку как предрасположенность действовать определенным образом и предвосхитить результат в рамках заданного времени и содержательного вектора действий, а также работать на опережение с учетом индивидуальных интересов и способностей на основе свободы выбора, дающей возможность принимать самостоятельные решения относительно заданий, исследовательских тем, форм контроля и способов организации собственных действий, что ставит обучающегося в ответственное положение и активизирует рефлексивные способности.

Развитие индивидуально-личностных качеств обучающихся как исследователей: проактивности и когнитивной флексибельности, обуславливающих инициативное поведение в процессе использования различных форм, методов и образовательных технологий (когнитивных, активно-деятельностных, гуманистических) для вовлечения студентов в научно-исследовательскую деятельность с учетом уровня развития способностей и на основе актуализации профессионального интереса и личностно-профессиональной мотивации обучающихся.

Использование искусственного интеллекта как уникального (но не автономного) ресурса НИД с учетом его возможностей (подсказка) и ограничений для решения вспомогательных, рутинных, некоторых аналитических или других частных исследовательских задач (аналитическая визуализация, корреляция, моделирование, сравнение, сопоставление, классифицирование, типизация, типологизация, критериальная оценка, кодирование, декодирование, абстрагирование, конкретизация и т. д.) с учетом обязательной критической оценки и перепроверки результатов генерации. Широкое применение ЦОС университета, определение ее возможностей для каждого студента с первых дней обучения на основе спецификации и конкретизации функций в контексте НИД.

Привлечение к участию в студенческих научных обществах, организованных на основе единства профессионального, исследовательского и предпринимательского треков для разработки и реализации теоретически обоснованных и практически ориентированных востребованных обществом авторских проектов, отражающих способность будущего специалиста решать сложные профессиональные задачи с помощью науки, а также создавать интеллектуальные продукты, пользующиеся спросом и необходимые для определенной сферы общественной жизни или экономики страны.

Социально-профессиональное инициирование демонстрации достижений студентов в исследовательской работе через различные выставки, конкурсы, конференции, семинары, публикации, презентации, экспозиции и различные мероприятия, показывающие интересные результаты креативной научной работы студентов и их реализованные проекты. Обучение молодых исследователей наглядному

представлению и адекватному простому лаконичному объяснению содержания и сути своего проекта. Акцентирование внимания на индивидуальных достижениях каждого студента, даже в том случае, когда проект был выполнен в группе.

Формирование исследовательской компетенции как приоритетное направление подготовки специалистов на основе развития их методологической культуры и методологической грамотности, когнитивных способностей

и навыков, в том числе акцентирование работы с источниками, с текстами как главными способами фиксации идей и уникальных знаковых систем изложения научного материала. Систематическая работа с различными знаковыми системами в целях приобретения индивидуального опыта постижения смыслов и интерпретации мысли, кодированной в определенный текст.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авалуева Н. Б., Гаркуша Н. С., Кролевецкая Е. Н. Тенденции обновления российской системы высшего образования: оценка культурно-ценностного содержания современных вызовов (обзор) // *Science for Education Today*. – 2026. – № 1. – С. 82–106. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2601.04>
2. Radianti J., Majchrzak T. A., Fromm J., Wohlgenannt I. A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: design elements, lessons learned, and research agenda // *Computers & Education*. – 2020. – Vol. 147. – P. 103778. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778>
3. Вихман В. В., Ромм М. В. Оценка цифровой зрелости образования // *Science for Education Today*. – 2022. – № 5. – С. 40–56. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2205.03>
4. Romm M. V., Romm T. A., Zaiakina R. A. Partner network communities – a resource of universities' activities // *SHS Web of Conferences: electronic collection*. – 2016. – Vol. 29. – P. 01058. URL: <https://www.elibrary.ru/zkwvvr> DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20162901058>
5. Đurek V., Kadoic N., Begičević Redep N. Assessing the digital maturity level of higher education institutions // *International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)*. – 2018. – P. 0671–0676. DOI: <https://doi.org/10.23919/MIPRO.2018.8400126>
6. Нариманова О. В. Концепция Университет 3.0: перспективы реализации в России в условиях новой технологической революции // *Личность в меняющемся мире: здоровье, адаптация, развитие*. – 2019. – Т. 7, № 2. – С. 350–363. URL: <https://elibrary.ru/uuzlgn> DOI: <https://doi.org/10.23888/humJ20192350-363>
7. Hashim M. A. M., Tlemsani I., Mason-Jones R., Matthews R., Ndrecaj V. Higher education via the lens of industry 5.0: Strategy and perspective // *Social Sciences & Humanities Open*. – 2024. – Vol. 9. – P. 100828. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.100828>
8. Tran M. T. Fostering sustainable mindsets: A critical exploration of educational psychology in business education // *The International Journal of Management Education* – 2024. – Vol. 22 (3). – P. 101054. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2024.101054>
9. Mora-Valentín E. V., Ortiz-de-Urbina-Criado M. Improving the effectiveness of academic-business models: an analysis of obstacles in R&D activities in service industries // *Service Business*. – 2009. – Vol. 3 (4). – P. 395–413. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11628-009-0075-5>



10. Пушкарев Ю. В., Пушкарева Е. А. Концепция развития интеллектуального потенциала: измерения и основания в контексте проблем непрерывного образования (обзор) // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2017. – № 3. – С. 140-156. URL: <https://elibrary.ru/zfrofn> DOI: <https://doi.org/10.15293/2226-3365.1703.09>
11. Nur J. The Role of Technology integration in Enhancing Critical Thinking Skills // JEDA: Journal of Educational Analytics. – 2025. – Vol. 4. (2). DOI: <https://doi.org/10.55927/jeda.v4i3.363>
12. Латуха О. А. Оценка потенциала устойчивости развития организации // Science for Education Today. – 2021. – Т. 11, № 6. – С. 142-159. URL: <https://elibrary.ru/lpjsas> DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2106.08>
13. Oliveira D. S. de, Silva R. L. F., Azeiteiro U. M. Curriculum assessment system for sustainability (CASS): a theoretical-methodological tool for assessment in higher education institutions // International Journal of Sustainability in Higher Education. – 2025. – Vol. 26 (9). – P. 281–300. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJSHE-06-2024-0414>
14. Guillén-Gámez F. D., Mena-Rodríguez E., Recio-Muñoz F., Díaz-Vargas B. L. Empowering Teachers for the AI-GenAI Era: Predictors of Digital Competence in Curriculum Innovation // TechTrends. – 2026. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11528-026-01185-2>
15. Шабаета С. В., Кекконен А. Л. Практическое исследование сотрудничества вузов и бизнеса в России и странах EMCOSU // Университетское управление: практика и анализ. – 2017. – Т. 21, № 6. – С. 93–100. URL: <https://elibrary.ru/yocssc> DOI: <https://doi.org/10.15826/umpa.2017.06.078>
16. Якушкина Н. А., Гаврилюк Е. С. Модели и формы взаимодействия университета и корпоративных партнеров // Экономика. Право. Инновации. – 2024. – № 1. – С. 24–33. URL: <https://elibrary.ru/ctbkfw> DOI: <http://dx.doi.org/10.17586/2713-1874-2024-1-24-33>
17. Евдокимова А. И., Морозов А. В. Развитие исследовательской компетентности обучающихся в ординатуре с использованием современных цифровых технологий и сервисов // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2023. – № 8. – С. 58–65. URL: <https://elibrary.ru/jsfflm>
18. Тараненко А. В., Кушвахя Х. Н. Вовлечение студентов, обучающихся по направлению «Реклама и связи с общественностью», в научно-исследовательскую деятельность // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2023. – Т. 8, № 2. – С. 224–228. URL: <https://elibrary.ru/madnlb> DOI: <https://doi.org/10.30853/ped20230037>
19. Писарева С. А., Бражник Е. И., Гладкая И. В., Пискунова Е. В., Федорова Н. М. Исследование особенностей мотивации студентов разных уровней высшего образования к участию в научно-исследовательской деятельности // Science for Education Today. – 2024. – № 1. – С. 25–53. URL: <https://elibrary.ru/jdrivf> DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2401.02>
20. Афанасенкова Е. Л. Различия в учебной мотивации студентов I и IV курсов гуманитарных направлений подготовки // Педагогическое образование в России. – 2017. – № 10. – С. 72–80. URL: <https://elibrary.ru/xdbywa> DOI: <https://doi.org/10.26170/po17-10-11>
21. Малова М. М. Развитие мотивации к формированию научно-исследовательских навыков у студентов в вузе // Focus on Language Education and Research. – 2023. – Т. 4, № 4. – С. 100–129. URL: <https://elibrary.ru/ovlpqh>
22. Коган Е. А. Отношение студентов к научно-исследовательской работе // Человеческий капитал. – 2020. – № 8. – С. 179–187. URL: <https://elibrary.ru/jxwyxo> DOI: <https://doi.org/10.25629/HC.2020.08.17>



23. Андриенко Е. В. Цифровизация образования в контексте решения психолого-педагогических проблем воспитания и обучения // Сибирский педагогический журнал. – 2022. – № 1. – С. 7–18. URL: <https://www.elibrary.ru/ldorpq> DOI: <https://doi.org/10.15293/1813-4718.2201.01>
24. Мудрик А. В. Социализация: новации последних десятилетий // Сибирский педагогический журнал. – 2023. – № 3. – С. 6–15. URL: <https://www.elibrary.ru/dfclyn> DOI: <https://doi.org/10.15293/1813-4718.2303.01>
25. Niazi Y., Javaid F., Gul M. Parental Bonding as a Predictor of Self-Regulation, Proactive Attitude and Academic Performance in University Students // Journal of Education and Social Sciences. – 2022. – Vol. 10 (1). – P. 53–65. DOI: <https://doi.org/10.20547/jess1012210104>
26. Кохан Н. В., Тен В. Х., Пушкарёва И. Ю. Социальная вовлеченность молодежи как проявление субъектной позиции: оценка ценности включения в социально значимую деятельность // Science for Education Today. – 2026. – № 2. – С. 97–120. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2602.05>
27. Базылев Я. С. Особенности когнитивных процессов поколений: X, Y, Z, Alpha // Общество: социология, психология, педагогика. – 2024. – № 10. – С. 64–69. URL: <https://elibrary.ru/glstus> DOI: <https://doi.org/10.24158/spp.2024.10.8>
28. Осаволук Е. Ю., Кургинян С. С. Когнитивная флексибельность личности: теория, измерение, практика // Журнал Высшей школы экономики. 2018. – Т. 15, № 1. – С. 128–144. URL: <https://elibrary.ru/ywyoot> DOI: <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2018-1-128-144>
29. Romm T. The development of social pedagogy in Russia // Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria. – 2016. – Vol. 27 (1). – P. 83–102. URL: <https://www.elibrary.ru/pxfhui> DOI: https://doi.org/10.7179/PSRI_2016.27.07
30. Ходырев А. М. Динамика ценностно-смысловых ориентиров профессионально-личностного становления у студентов педагогических и непедагогических специальностей в период обучения в вузе // Сибирский педагогический журнал. – 2025. – № 3. – С. 74–86. URL: <https://elibrary.ru/scyuds> DOI: <https://doi.org/10.15293/1813-4718.2503.07>
31. Ромм М. В., Ромм Т. А. Социализация и профессиональное воспитание в высшей школе // Высшее образование в России. – 2010. – № 12. – С. 104–114. URL: <https://www.elibrary.ru/ncuhxt>
32. Павлова Е. В., Краснорядцева О. М., Щеглова Э. А. Ценностно-смысловое измерение состояния вовлеченности: опыт эмпирического исследования // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2021. – № 23 (3). – С. 691–704. URL: <https://elibrary.ru/wpibqk> DOI: <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2021-23-3-691-704>
33. Бехтер А. А. Проактивное совладающее поведение человека на разных возрастных этапах // Тихоокеанский вестник психологии. – 2025. – № 2. – С. 5–15. URL: <https://elibrary.ru/bdrqoq> DOI: <https://doi.org/10.38161/3034-6568-2025-2-5-15>
34. Бордовская Н. В., Костромина С. Н., Розум С. И., Москвичева Н. Л. Исследовательский потенциал студента: содержание конструкта и методика его оценки // Психологический журнал. – 2017. – Т. 38, № 1. – С. 89–103. URL: <https://elibrary.ru/yfpwvr>
35. Басюк В. С., Селиванова Н. Л., Шакурова М. В., Ромм Т. А. Особенности современных практик вузов по приобщению студенческой молодежи к традиционным духовно-нравственным ценностям: проблемно-ориентированная экспертная оценка // Science for Education Today. – 2025. – № 4. – С. 7–33. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2504.01>
36. Самойлова А. В., Крежевских О. В., Булатова О. В. Специфика интеграции искусственного интеллекта в образовательный процесс: оценка проявлений когнитивной флексибельности студентов различных направлений подготовки // Science for Education Today. – 2026. –



- № 2. – С. 321–339. URL: <https://elibrary.ru/xcqcbh> DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2602.14>
37. Певнева А. Н. Взаимосвязь ригидности – гибкости и исследовательского потенциала студентов // Сибирский психологический журнал. – 2023. – № 87. – С. 86–103. URL: <https://elibrary.ru/fobeuj>
38. Пушкарев Ю. В., Пушкарева Е. А. Оценка развития рефлексивных умений личности в условиях дистанционных образовательных технологий // Science for Education Today. – 2022. – Т. 12, № 4. – С. 92–118. URL: <https://elibrary.ru/eefumj> DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2204.05>
39. Нарбут Н. П., Алешковский И. А., Гаспаришвили А. Т., Крухмалева О. В., Савина Н. Е. Вовлеченность студентов в научную работу в период обучения в вузе: социологический анализ // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. – 2023. – Т. 23, № 2. – С. 256–271. URL: <https://elibrary.ru/upjudw> DOI: <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2023-23-2-256-271>
40. Khlaif Z. N., Mousa A., Hattab M. K., Itmazi J., Hassan A. A., Sanmugam M., Ayyoub A. The Potential and Concerns of Using AI in Scientific Research: ChatGPT Performance Evaluation // JMIR Medical Education. – 2023. – Vol. 9. – P. e47049. DOI: <https://doi.org/10.2196/47049>
41. Cheung K. K. C. Science Identity and AI Chatbots: A Systematic Review of Empirical Studies in Science Education // Journal of Science Education and Technology. – 2026. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10956-026-10295-8>
42. Амбарова П. А., Шаброва Н. В., Кеммет Е. В. Научный руководитель и научный наставник: обновление старых ролей и смыслов // Вестник Института социологии. – 2024. – Т. 15, № 4. – С. 282–302. URL: <https://www.elibrary.ru/fngwgx> DOI: <https://doi.org/10.19181/vis.2024.15.4.14>
43. Андриенко Е. В. Особенности педагогического наставничества как фактора развития одаренных детей в образовательной среде: сравнительно-сопоставительный анализ научных подходов // Science for Education Today. – 2026. – Т. 16, № 1. – С. 136–158. URL: <https://elibrary.ru/gpfmrs> DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2601.06>
44. Пальмов С. В., Неверова Е. А., Жилкина Д. В. Влияние эмоционального интеллекта на успешное руководство // Индустриальная экономика. – 2024. – № S1. – С. 153–159. URL: <https://elibrary.ru/qzfuur> DOI: <https://doi.org/10.47576/2949-1886.2024.71.47.023>
45. Wan T., Doty C. M., Geraets A. A., Saitta E. K. H., Chini J. J. Responding to incorrect ideas: science graduate teaching assistant s operationalization of error framing and undergraduate students' perception // International Journal of STEM Education. – 2023. – Vol. 10 (1). DOI: <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00398-8>
46. Кузьменко М. В. Искусственный интеллект в исследовательской деятельности и академическом письме: аналитический обзор направлений и ограничений применения // Непрерывное образование: XXI век. – 2025. – Т. 13, № 3. – С. 22–42. URL: <https://elibrary.ru/hkohbk> DOI: <https://doi.org/10.15393/j5.art.2025.10846>
47. Яровикова Ю. В., Балыгина Е. А., Логвинова О. К. Формирование профессионально ориентированной коммуникативной компетенции: оценка факторов интеграции больших языковых моделей в языковую подготовку студентов // Science for Education Today. – 2026. – Т. 16, № 2. – С. 264–300. URL: <https://elibrary.ru/mhncls> DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2602.12>



48. Сысоев П. В., Евстигнеев М. Н. Использование технологий искусственного интеллекта в исследовательской работе студентов // Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2025. – Т. 28, № 1. – С. 85–101. URL: <https://elibrary.ru/aynwsu> DOI: <https://doi.org/10.55959/MSU-2074-1588-19-28-1-6>
49. Wu C., Carroll J. M. Evolving Perspectives on Generative AI in Higher Education: Insights from Two Years of University Stakeholder Analysis // TechTrends. – 2026. – Vol. 70. – P. 346–363. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01150-5>

Поступила: 03 марта 2026

Принята: 10 мая 2026

Опубликована: 30 июня 2026

Заявленный вклад авторов:

Вклад соавторов в сбор эмпирического материала представленного исследования, обработку данных и написание текста статьи равнозначный.

Все авторы ознакомились с результатами работы и одобрили окончательный вариант рукописи.

Информация о конфликте интересов:

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи

Информация об авторах

Андриенко Елена Васильевна

доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой,
кафедра педагогики и психологии,
институт физико-математического и информационно-экономического образования,
Новосибирский государственный педагогический университет,
ул. Вилюйская, 28, 630126, Новосибирск, Россия.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-8345-4790>
SPIN-код: 7442-8996
E-mail: eva_andrienko@rambler.ru

Ромм Марк Валериевич

доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой,
кафедра философии,
Новосибирский государственный технический университет,
пр-т К. Маркса, 20, 630073, Новосибирск, Россия.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4366-1936>
SPIN-код: 1724-8889
E-mail: mark.romm@gmail.com



Ромм Татьяна Александровна

доктор педагогических наук, профессор,
проректор по научной и международной деятельности,
кафедра педагогики и психологии,
Институт истории, гуманитарного и социального образования,
Новосибирский государственный педагогический университет,
ул. Вилуйская, 28, 630126, Новосибирск, Россия.
профессор, ведущий аналитик,
лаборатория современных форм и методов воспитания,
Центр воспитания и развития личности, Российская академия образования.
ул. Погодинская, 8, 119121, Москва, Россия.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5566-0418>
SPIN-код: 5346-9431
E-mail: tromm@mail.ru



Specifics of nurturing university students' independent research activities in a digital educational environment: Theoretical justification of the factors of successful organization

Elena V. Andrienko  ¹, Mark B. Romm², Tatyana A. Romm^{1,3}

¹ Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russian Federation

² Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russian Federation

³ Russian Academy of Education, Moscow, Russian Federation

Abstract

Introduction. *The article examines the problem of fostering successful independent students' research. The purpose of the study is to theoretically substantiate, analyze and specify the factors of organizing independent research activities of university students in a digital educational environment.*

Materials and Methods. *The methodological basis of the research is a set of subjective, learner-centered and activity-based, cross-cultural, competence-based and professionally oriented approaches that allow analyzing the organization of students' independent research activities in the context of the relationship between personality and professional activities with a focus on the formation of research competence, taking into account Russian and international experience that determines the specifics of educational and professional activities of university students in modern conditions of digital transformation of education.*

Results. *It is revealed that in modern conditions, university students have low motivation for independent research due to its complexity and versatility. The relationship between research and development, education and commercialization for effective university development in modern conditions is highlighted. It is revealed that the factors considered as the driving force behind the organization of independent research can be implemented: at the socio-psychological level (interaction with the supervisor); didactic level (implementation of innovative technologies in the educational process); personal and professional level (development of certain personal qualities; digital level (use*

Acknowledgments

The study was financially supported by the Ministry of Education of the Russian Federation by a state assignment. Project No. 073-03-2026-052 ("Engaging students in professional development in the process of research").

For citation

Andrienko E. V., Romm M. B., Romm T. A. Specifics of nurturing university students' independent research activities in a digital educational environment: Theoretical justification of the factors of successful organization. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16 (3), pp. 73–97. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.04>

  Corresponding Author: Elena V. Andrienko, eva_andrienko@rambler.ru

© Elena V. Andrienko, Mark B. Romm, Tatyana A. Romm, 2026



of artificial intelligence and digital educational environment); and methodological level (methodological culture and reading competencies).

Conclusions. The study concludes that the main factors in the organization of students' independent research include the following: the role of a supervisor as a mentor and facilitator; the formation of a preventive position of a young researcher to develop attitudes and readiness for research; the development of proactive behavior and cognitive flexibility as professional and personal qualities of students; attracting students to active participation in student scientific societies with a well-thought-out demonstration of the results and achievements of student-led research; formation of students' research competence in the digital educational environment.

Keywords

Research activities; Independent work of students; Academic motivation; Academic engagement; Proactive behavior; Cognitive flexibility; Mentoring; Artificial intelligence; Research competence.

REFERENCES

1. Avalueva N. B., Garkusha N. S., Krolevetskaya E. N. Updating the Russian higher education system: A review and evaluation of cultural and value-based content of modern challenges. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16 (1), pp. 82-106. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2601.04>
2. Radianti J., Majchrzak T. A., Fromm J., Wohlgenannt I. A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education*, 2020, vol. 147, pp. 103778. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778>
3. Vikhman V. V., Romm M. V. Evaluating digital maturity of education. *Science for Education Today*, 2022, vol. 12 (5), pp. 40-56. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2205.03>
4. Romm M. V., Romm T. A., Zaiakina R. A. Partner network communities – a resource of universities' activities. *SHS Web of Conferences*, 2016, vol. 29, pp. 01058. URL: <https://www.elibrary.ru/zkwvvr> DOI: <https://doi.org/10.1051/shsconf/20162901058>
5. Đurek V., Kadoic N, Begičević Redep N. Assessing the digital maturity level of higher education institutions. *International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)*, 2018, pp. 0671–0676. DOI: <https://doi.org/10.23919/MIPRO.2018.8400126>
6. Narimanova O. V. University 3.0 concept: Prospects for implementation in Russia under the conditions of a new technological revolution. *Personality in a Changing World: Health, Adaptation, Development*, 2019, vol. 7 (2), pp. 350-363. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/uuzlgn> DOI: <https://doi.org/10.23888/humJ20192350-363>
7. Hashim M. A. M., Tlemsani I., Mason-Jones R., Matthews R., Ndrecaj V. Higher education via the lens of industry 5.0: Strategy and perspective. *Social Sciences & Humanities Open*, 2024, vol. 9, pp. 100828. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.100828>
8. Tran M. T. Fostering sustainable mindsets: A critical exploration of educational psychology in business education. *The International Journal of Management Education*, 2024, vol. 22 (3), pp. 101054. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2024.101054>
9. Mora-Valentín E. V., Ortiz-de-Urbina-Criado M. Improving the effectiveness of academic-business models: An analysis of obstacles in R&D activities in service industries. *Service Business*, 2009, vol. 3 (4), pp. 395-413. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11628-009-0075-5>



10. Pushkarev Y. V., Pushkareva E. A. The concept of intellectual potential development: the main dimensions and bases within the context of lifelong education (review). *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2017, vol. 7, no. 3, pp. 140–156. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/zfrofn> DOI: <https://doi.org/10.15293/2226-3365.1703.09>
11. Nur J. The role of technology integration in enhancing critical thinking skills. *JEDA: Journal of Educational Analytics*, 2025, vol. 4 (3). DOI: <https://doi.org/10.55927/jeda.v4i3.363>
12. Latuha O. A. Assessing the sustainability development of an organization. *Science for Education Today*, 2021, vol. 11, no. 6, pp. 142–159. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/lpjsas> DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2106.08>
13. Oliveira D. S. de, Silva R. L. F., Azeiteiro U. M. Curriculum assessment system for sustainability (CASS): A theoretical-methodological tool for assessment in higher education institutions. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 2025, vol. 26 (9), pp. 281–300. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJSHE-06-2024-0414>
14. Guillén-Gámez F. D., Mena-Rodríguez E., Recio-Muñoz F., Díaz-Vargas B. L. Empowering teachers for the AI-GenAI era: Predictors of digital competence in curriculum innovation. *TechTrends*, 2026. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11528-026-01185-2>
15. Shabaeva S. V., Kekkonen A. L. Practical research of university-business cooperation in Russia and the Emcosu countries. *University Management: Practice and Analysis*, 2017, vol. 21 (6), pp. 93–100. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/yocssc> DOI: <https://doi.org/10.15826/umpa.2017.06.078>
16. Yakushkina N. A., Gavrilyuk E. S. Models and forms of interaction between university and corporate partners. *Ekonomika. Pravo. Innovacii*, 2024, no. 1, pp. 24–33. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/ctbkfw> DOI: <http://dx.doi.org/10.17586/2713-1874-2024-1-24-33>
17. Evdokimova A. I., Morozov A. V. The development of the research competence of students in the internship with the use of the modern digital technologies and services. *Izvestia VSPU*, no. 8, pp. 58–65. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/jsfflm>
18. Taranenko A. V., Kushvakha H. N. Involvement of students majoring in advertising and public relations in academic research activities. *Pedagogy. Theoretical and Practical Issues*, 2023, vol. 8 (2). pp. 224–228. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/madnlb> DOI: <https://doi.org/10.30853/ped20230037>
19. Pisareva S. A., Brazhnik E. I., Gladkaya I. V., Piskunova E. V., Fedorova N. M. Studying the peculiarities of the universities students' motivation for research activities. *Science for Education Today*, 2024, vol. 14 (1), pp. 25–53. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/jdrivf> DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2401.02>
20. Afanasenkova E. L. Distinctions in educational motivation of students of I and IV courses of humanitarian training programs. *Pedagogical Education in Russia*, 2017, no. 10, pp. 72–80. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/xdbywa> DOI: <https://doi.org/10.26170/po17-10-11>
21. Malova M. M. Motivation development of research skills building of the university students. *Focus on Language Education and Research*, 2023, vol. 4 (4), pp. 100–129. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/ovlpqh>
22. Kogan E. A. Attitude of university students to scientific research. *Human Capital*, 2020, no. 8, pp. 179–187. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/jxwyxo> DOI: <https://doi.org/10.25629/HC.2020.08.17>
23. Andrienko E. V. digitalization of education in the context of solving psychological and pedagogical problems of education and training. *Siberian Pedagogical Journal*, 2022, no. 1, pp. 7–18. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/ldorpq> DOI: <https://doi.org/10.15293/1813-4718.2201.01>



24. Mudrik A. V. Socialization: Innovations of recent decades. *Siberian Pedagogical Journal*, 2023, no. 3, pp. 6-15. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/dfclyn> DOI: <https://doi.org/10.15293/1813-4718.2303.01>
25. Niazi Y., Javaid F., Gul M. Parental bonding as a predictor of self-regulation, proactive attitude and academic performance in university students. *Journal of Education and Social Sciences*, 2022, vol. 10 (1), pp. 53-65. DOI: <https://doi.org/10.20547/jess1012210104>
26. Kochan N. V., Ten V. H., Pushkareva I. Y. Social engagement of youth as a manifestation of a subjective position: Evaluating the value of involvement in socially significant activities. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16, no. 2, pp. 97–120. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2602.05>
27. Bazylev Ya. S. Features of cognitive processes of generations: X, Y, Z, Alpha. *Society: Sociology, Psychology, Pedagogy*, 2024, no. 10, pp. 64-69. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/glstus> DOI: <https://doi.org/10.24158/spp.2024.10.8>
28. Osavolyuk E. Yu., Kurginyan S. S. Person's cognitive flexibility: Theory, measurement, and practice. *Journal of the Higher School of Economics*, 2018, vol. 15 (1), pp. 128-144. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/ywyoot> DOI: <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2018-1-128-144>
29. Romm T. The development of social pedagogy in Russia. *Pedagogia Social. Revista Interuniversitaria*, 2016, vol. 27 (1), pp. 83-102. URL: <https://www.elibrary.ru/pxfhui> DOI: https://doi.org/10.7179/PSRI_2016.27.07
30. Khodyrev A. M. Dynamics of value-meaning orientations in the professional-personal development of pedagogical and non-pedagogical students during university studies. *Siberian Pedagogical Journal*, 2025, no. 3, pp. 74-86. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/SCYUDS> DOI: <https://doi.org/10.15293/1813-4718.2503.07>
31. Romm M. V., Romm T. A. Socialization and professional education in higher education. *Higher Education in Russia*, 2010, no. 12, pp. 104-114. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/ncuhxt>
32. Pavlova E. V., Krasnoryadtseva O. M., Shcheglova E. A. Value-semantic measurement of commitment: An empirical study. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2021, vol. 23 (3), pp. 691-704. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/wpibqk> DOI: <https://doi.org/10.21603/2078-8975-2021-23-3-691-704>
33. Bekhter A. A. Proactive coping of a human at different age stages. *Pacific Bulletin of Psychology*, 2025, no. 2 (2), pp. 5-15. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/bdrqoq> DOI: <https://doi.org/10.38161/3034-6568-2025-2-5-15>
34. Bordovskaya N. V., Kostromina S. N., Rozum S. I., Moskvicheva N. L. Student's research potential: Construct's content and method for its assessment. *Psychological Journal*, 2017, vol. 38 (1), pp. 89-103. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/yfpwvr>
35. Basiuk V. S., Selivanova N. L., Shakurova M. V., Romm T. A. The specifics of modern university practices in introducing students to traditional moral values: A problem-focused expert assessment. *Science for Education Today*, 2025, vol. 15 (4), pp. 7-33. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2504.01>
36. Samoylova A. V., Krezhevskikh O. V., Bulatova O. V. Specifics of integrating artificial intelligence into teaching and learning: Evaluating the development of cognitive flexibility among university students majoring in various fields. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16 (2), pp. 321-339. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/xcqcbh> DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2602.14>



37. Pevneva A. N. The relationship between rigidity to flexibility and students' research potential. *Siberian Journal of Psychology*, 2023, no. 87, pp. 86-103. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/fobeuj>
38. Pushkarev Y. V., Pushkareva E. A. Evaluating the development of reflexive personality skills in the conditions of distance educational technologies. *Science for Education Today*, 2022, vol. 12 (4), pp. 92-118. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/eefumj> DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2204.05>
39. Narbut N. P., Aleshkovski I. A., Gasparishvili A. T., Krukhmaleva O. V., Savina N. E. Students' engagement in research at the university: A sociological analysis. *Bulletin of the Russian Peoples' Friendship University. Series: Sociology*, 2023, vol. 23 (2), pp. 256-271. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/upjudw> DOI: <https://doi.org/10.22363/2313-2272-2023-23-2-256-271>
40. Khlaif Z. N., Mousa A., Hattab M. K., Itmazi J., Hassan A. A., Sanmugam M., Ayyoub A. The potential and concerns of using ai in scientific research: ChatGPT performance evaluation. *JMIR Medical Education*, 2023, vol. 9, pp. e47049. DOI: <https://doi.org/10.2196/47049>
41. Cheung K. K. C. Science identity and AI chatbots: A systematic review of empirical studies in science education. *Journal of Science Education and Technology*, 2026. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10956-026-10295-8>
42. Ambarova P. A., Shabrova N. V., Kemmet E. V. Scientific supervisor and scientific mentor: Updating old roles and meanings. *Bulletin of the Institute of Sociology*, 2024, vol. 15 (4), pp. 282-302. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/fngwgx> DOI: <https://doi.org/10.19181/vis.2024.15.4.14>
43. Andrienko E. V. The specifics of mentoring as a factor enhancing the development of gifted children within the educational environment: Comparative analysis of theoretical studies. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16 (1), pp. 136-158. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/gpfmrs> DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2601.06>
44. Palmov S. V., Neverova E. A., Zhilkina D. V. The impact of emotional intelligence on effective leadership. *Industrial Economy*, 2024, no. S1, pp. 153-159. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/qzfuur> DOI: <https://doi.org/10.47576/2949-1886.2024.71.47.023>
45. Wan T., Doty C. M., Geraets A. A., Saitta E. K. H., Chini J. J. Responding to incorrect ideas: Science graduate teaching assistant s operationalization of error framing and undergraduate students' perception. *International Journal of STEM Education*, 2023, vol. 10 (1). DOI: <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00398-8>
46. Kuzmenko M. V. Artificial intelligence in research and academic writing: An analytical review of application domains and limitations. *Lifelong Education: the 21st Century*, 2025, vol. 13 (3), pp. 22-42. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/hkohbk> DOI: <https://doi.org/10.15393/j5.art.2025.10846>
47. Yarovikova Y. V., Balygina E. A., Logvinova O. K. Developing professionally oriented communicative competence: Evaluating the factors of integrating large language models into foreign language instruction of non-linguistic university students. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16 (2), pp. 264-300. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/mhncls> DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2602.12>
48. Sysoyev P. V., Evstigneev M. N. The use of artificial intelligence technologies in the students' research work. *Lomonosov Linguistics and Intercultural Communication Journal*, 2025, no. 1, pp. 85-101. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/aynwsu> DOI: <https://doi.org/10.55959/MSU-2074-1588-19-28-1-6>

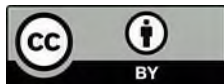


49. Wu C., Carroll J. M. Evolving perspectives on generative AI in higher education: Insights from two years of university stakeholder analysis. *TechTrends*, 2026, vol. 70, pp. 346-363. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01150-5>

Submitted: 03 March 2026

Accepted: 10 May 2026

Published: 30 June 2026



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).

The authors' stated contribution:

The contribution of authors to the collection of empirical material of the presented research, data processing and writing of the text of the article is equivalent.

All authors reviewed the results of the work and approved the final version of the manuscript.

Information about competitive interests:

The authors declare no apparent or potential conflicts of interest in connection with the publication of this article

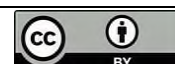
Information about the Authors

Elena Vasilevna Andrienko

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department,
Department of Pedagogy and Psychology,
Institute of Physical and Mathematical, Information and Technological
Education,
Novosibirsk State Pedagogical University,
Vilyuiskaya str., 28, 630126, Novosibirsk, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-8345-4790>
E-mail: eva_andrienko@rambler.ru

Mark Valerievich Romm

Doctor of Philosophy, Professor, Head of the Department,
Department of Philosophy,
Novosibirsk State Technical University,
Karl Marx Av., 20, 630073, Novosibirsk, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4366-1936>
E-mail: mark.romm@gmail.com





Tatiana Alexandrovna Romm

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Vice-Rector for Scientific and International Affairs,
Department of Pedagogy and Psychology,
Institute of History, Humanities and Social Education,
Novosibirsk State Pedagogical University,
28 Vilyuyskaya St., 630126, Novosibirsk, Russian Federation.
Professor,
Leading Analyst,
Laboratory of Modern Forms and Methods of Education,
Center for the Character Education and Personal Enhancement,
Russian Academy of Education,
8 Pogodinskaya St., 119121, Moscow, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5566-0418>
E-mail: tromm@mail.ru

УДК 159.9.01+378+004.81+316.276

Научная статья / **Research Full Article**DOI: [10.15293/2658-6762.2603.05](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2603.05)Язык статьи: русский / **Article language: Russian**

Когнитивный подход к процессу формирования прогностической компетентности у студентов вуза: обоснование применения ментальных структур

В. С. Третьякова¹, А. Е. Кайгородова¹, Д. Е. Щипанова¹¹ Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург, Россия

Проблема и цель. В статье представлен обзор публикаций по когнитивной психологии, когнитивной лингвистике, нейронауке, посвященных проблеме выявления и описания сущности когнитивного подхода и его реализации в научных исследованиях и образовании. Цель – выявить когнитивные (ментальные) структуры, представляющие сущность когнитивного подхода, и обосновать его применение к реализации процесса формирования прогностической компетентности у студентов вуза.

Методология. Методологическим основанием исследования стали системно-ориентированный подход, обеспечивающий полноту и системность описания объекта исследования, и контекстный подход, позволяющий достичь понимания соотношения своих результатов с имеющимися концепциями. Методы исследования: теоретико-методологический анализ научной литературы, контент-анализ и сравнительный анализ, абстрагирование и интерпретация.

Результаты. Осуществлен теоретический анализ более двухсот научных работ по когнитивной психологии, психолингвистике, нейронауке. В результате авторы обосновали структуру когнитивной деятельности, выявили когнитивные способности, определяющие успех прогностической деятельности. Установлено, что когнитивный подход является одним из основополагающих подходов к исследованию познавательной, в частности прогностической, деятельности личности. Выявлено, что процесс формирования прогностической компетентности осуществляется в три этапа, которые соответствуют логике когнитивной деятельности – восприятия, преобразования и воспроизведения знания.

Заключение. Авторы пришли к выводу о том, что когнитивный подход как методологическое основание процесса формирования прогностической компетентности предоставляет исследователю возможность более полного и глубокого понимания устройства прогностической деятельности человека. Разработки в области когнитивной психологии, когнитивной лингвистики показали, что прогнозирование будущего неразрывно связано с психической деятельностью, а психическая деятельность, как показало исследование, определяется тем, как человек прогнозирует (конструирует) будущие события на основе осознанного мыслительного поиска.

Библиографическая ссылка: Третьякова В. С., Кайгородова А. Е., Щипанова Д. Е. Когнитивный подход к процессу формирования прогностической компетентности у студентов вуза: обоснование применения ментальных структур // Science for Education Today. – 2026. – Т. 16, № 3. – С. 98–123. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.05>

✉  Автор для корреспонденции: Дина Евгеньевна Щипанова, dina_evg@mail.ru

© В. С. Третьякова, А. Е. Кайгородова, Д. Е. Щипанова, 2026

Доказано, что способность к прогнозированию является фундаментальным свойством психики и может быть осуществлена в результате «запуска» когнитивных механизмов, их функционирования.

Ключевые слова: прогностическая компетентность; когнитивная психология; когнитивный подход; когнитивные процессы; когнитивные способности.

Постановка проблемы

Сфера образования тесно связана с процессами прогнозирования – вероятного состояния системы в будущем. В условиях постоянных изменений, неопределенности важно предвидеть тенденции и риски в образовательной сфере и адекватно оценить целенаправленное развитие личности, что является целью образования.

Практическую ценность и необходимость реализации прогностической функции в образовании отмечали многие ученые¹, констатируя², что «проблематика социальной эффективности образования вряд ли может быть раскрыта адекватным образом без реализации прогностической функции образования»³.

Исследователи задаются вопросом: зачем нужно знать будущее?⁴. А. И. Карманчиков⁵ в своей монографии отвечает на этот вопрос следующим образом: «Предвидение (прогноз, предвосхищение) нужно и в повсе-

дневной жизни человека, и в специальных разработках, касающихся тех или иных сторон жизнедеятельности человека, функционирования общества, развития цивилизации в целом»⁶, чтобы управлять, «связка *предвидение – управление* должна быть постоянно в зоне внимания человека, коль скоро он заинтересован в надежности управленческих решений. И эта “формула” универсальна – она касается любой сферы целенаправленной человеческой деятельности»⁷. А. В. Хуторской⁸ так отвечает: «Формулируя будущее, мы устанавливаем некоторые ориентиры, определяем пути их достижения, ищем средства достижения, тем самым меняем настоящее и его ближайшее состояние. В этом смысле прогностика – движущая сила настоящего, способ конструирования будущего»⁹.

Системный анализ научной литературы показал, что содержание понятия «прогностическая компетентность» определяется осмыслением способности человека сознательно

¹ Гершунский Б. С. Образовательно-педагогическая прогностика. Теория, методология, практика. – М.: Флинта: Наука. – 2003. – 768 с. URL: <https://elibrary.ru/qtbqkr>

Регуш Л. А. Психология прогнозирования: успехи в познании будущего. – Санкт-Петербург: Речь, 2003. – 352 с. URL: <https://elibrary.ru/rswtmb>

Макарова Е. В. Модель формирования прогностической компетенции студентов аграрных вузов // Казанский педагогический журнал. – 2012. – № 1 (91). – С. 53–58. URL: <https://www.elibrary.ru/pzmyt>

² Зеленко Г. Н. Прогностическая компетентность педагога // Вестник СГУТиКД. – 2011. – № 4 (18). – С. 133–136. URL: <https://elibrary.ru/oxjysl>

³ Там же. – С. 134.

⁴ Карманчиков А. И. Логика педагогического прогнозирования: монография. – Ижевск, 2012. – С. 3. URL: <https://elibrary.ru/ykbuaj>

Зеленко Г. Н. Прогностическая компетентность педагога // Вестник СГУТиКД. – 2011. – № 4 (18). – С. 133–136. URL: <https://elibrary.ru/oxjysl>

⁵ Карманчиков А. И. Логика педагогического прогнозирования. – 2012. – 83 с. URL: <https://elibrary.ru/ykbuaj>

⁶ Там же.

⁷ Там же. – С. 4.

⁸ Хуторской А. В. К обоснованию педагогической футурологии // Народное образование. – 2019. – № 6 (1477). – С. 43–48. URL: <https://elibrary.ru/scbtlf>

⁹ Там же. – С. 43.

предвидеть будущее, представлять себя в будущем, планировать собственные ресурсы для его достижения, выстраивать траекторию своего жизненного пути и, таким образом, успешно развиваться. Как полагают М. Sobol-Kwarpinska и Т. Jankowski [35], «концентрация на будущем коррелирует с большим чувством самоэффективности и оптимизма, концентрация на настоящем может помочь находить быстрые решения текущих проблем» [25, р. 1525].

Особое внимание в научной литературе уделяется методологии педагогического прогнозирования¹⁰; принципам, закономерностям и методам прогнозирования применительно к объектам, изучаемым в педагогике¹¹, методологии исследования прогностической компетентности студентов¹² [10]. Значительный интерес представляют исследования процесса формирования прогностической компетентности у студентов¹³ [14], специалистов¹⁴ [9]. Г. Н. Зеленко¹⁵ отмечает важность

формирования прогностической компетентности специалиста, рассматривая этот процесс «как механизм обеспечения эффективной прогностической деятельности в образовании»¹⁶. Современные зарубежные исследователи также отмечают, что профессиональная компетентность специалиста, в частности педагога, включает в себя, кроме владения предметом и педагогическими навыками, умение планировать стратегии непрерывного профессионального развития и управлять ими [23].

Особое внимание ученые уделяют методологическим подходам, которые позволяют исследовать процесс формирования прогностической компетентности всесторонне, комплексно и системно. Применительно к разработке процесса формирования прогностиче-

¹⁰ Царапкина Ю. М., Цыплакова С. А., Быстрова Н. В. Методология педагогического прогнозирования // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 62-1. URL: <https://elibrary.ru/yyiaep>

¹¹ Гершунский Б. С. Образовательно-педагогическая прогностика. Теория, методология, практика. – М.: Флинта: Наука, 2003. – 768 с. URL: <https://elibrary.ru/qtbqkr>

¹² Третьякова В. С., Кайгородова А. Е. Методологические основы исследования прогностической компетентности у студентов вуза // Педагогический журнал Башкортостана. – 2025. – № 2. – С. 35–48. URL: <https://elibrary.ru/xewytu>

¹³ Корнилова К. В. Формирование прогностической компетентности будущих специалистов дошкольного образовательного учреждения в вузе // автореферат автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 – теория и методика профессионального образования. – Магнитогорский гос. университет. – 2009. – 25 с. URL: <https://elibrary.ru/nlcydv>

Макарова Е. В. Модель формирования прогностической компетенции студентов аграрных вузов // Казанский педагогический журнал. – 2012. – № 1 (91). – С. 53–58. URL: <https://www.elibrary.ru/pzmtyt>

Сайфуллина Н. А. Эмпирическое исследование формирования прогностической компетентности у студентов педагогической магистратуры // Стратегии и ресурсы личностно-профессионального развития педагога: современное прочтение и системная практика. – 2022. – № 1. – С. 88–90. URL: <https://elibrary.ru/kdqkuf>

¹⁴ Зеленко Г. Н. Прогностическая компетентность педагога // Вестник СГУТиКД. – 2011. – № 4. – С. 133–136. URL: <https://elibrary.ru/oxjysl>

Присяжная А. Ф. К вопросу формирования прогностической компетентности специалиста в системе непрерывного педагогического образования // Человек. Спорт. Медицина. – 2005. – № 15 (55). – С. 155–159. – URL: <https://www.elibrary.ru/kzhpgl>

¹⁵ Зеленко Г. Н. Прогностическая компетентность педагога // Вестник СГУТиКД. – 2011. – № 4 (18). – С. 133–136. URL: <https://elibrary.ru/oxjysl>

¹⁶ Там же. – С. 134.

ской компетентности достаточно широко изучены *акмеологический*¹⁷, *ресурсный*¹⁸ [15], *персонализированный*¹⁹ [7] и *компетентностный*²⁰ подходы. Системный анализ литературы показал, что *когнитивный подход* к исследованию прогностической компетентности рассматривается лишь отдельными учеными²¹. В основном он применялся при исследовании когнитивных функций с ориентацией на изучение мышления в речевой и предметно-познавательной деятельности²².

Однако можно констатировать, что с появлением когнитивной психологии ученые обратили внимание на «средства и способы обращения с информацией, со становлением самой когнитивной системы со всеми такими ее составляющими, как восприятие, воображение, умение рассуждать и решать проблемы и

т. п.»²³. Процесс восприятия, хранения и переработки информации становится важнейшим в понимании поведения человека, и, как отмечают В. А. Гершкович и М. В. Фаликман [4], важным «допущением когнитивного подхода являлось то, что знания, хранящиеся в памяти (репрезентация знания, в том числе планы, намерения, убеждения), оказывают влияние на процессы переработки информации. Только поняв механизмы такого влияния и структуру репрезентаций, можно понять и описать поведение человека» [4, с. 29].

Таким образом, обобщение состояния разработанности поставленной научной проблемы в научной литературе позволяет сформулировать *цель данной статьи* – выявить сущность когнитивного подхода и обосновать его применение к процессу формирования

¹⁷ Присяжная А. Ф. Реализация акмеологического подхода в формировании прогностической компетентности будущих педагогов. – М.: МПГУ, 2006. – 153 с. URL: <https://elibrary.ru/qverub>

Бочарова Е. П. Акмеологический подход к образованию // Гуманитарные исследования в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. – 2008. – № 4 (4). – С. 5–9. URL: <https://elibrary.ru/mdxerp>

¹⁸ Лубянкин И. Н. Проблема ресурсного подхода в образовании // Гаудеамус. – 2005. – № 8. – С. 191–193. URL: <https://elibrary.ru/nvzwsz>

Леонтьев Д. А. Три мишени: личностный потенциал – зачем, что и как? // Образовательная политика. – 2019. – № 3. – С. 10–16. URL: <https://elibrary.ru/nypxol>

¹⁹ Marzano R. J. et al. Handbook for Personalized Competency-Based Education. – Bloomington: Marzano Research. – 2017. – 242 p. URL: <https://www.marzanoresources.com/handbook-personalized-competency-based-education.html>

Персонализированное образование в проекции профессионального будущего: методология, прогнозирование, реализация: монография / под ред. Э. Ф. Зеера, В. С. Третьяковой. – Екатеринбург: Изд-во РГППУ, 2021. – 120 с. URL: https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/38199/1/978-5-8295-0791-6_2021.pdf

DeLorenzo R. Game changer: a dramatic journey to a digital personal competency system // Educational politics. – 2019. – Vol. 3 (79). – P. 158–163. URL: <https://elibrary.ru/phawvp>

²⁰ Хуторской А. В. Методика обучения школьников постановке целей // Вестник ННГУ: Серия Инновации в образовании. – 2005. – № 1 (6). – С. 221–231. URL: <https://elibrary.ru/hqteoj>

Хуторской А. В. Прогнозирование инноваций в образовании. К обоснованию педагогической футурологии // Эйдос. – 2019. – № 3. – С. 1–10. URL: <https://elibrary.ru/dskhsf>

Третьякова В. С., Кайгородова А. Е. Методологические основы исследования прогностической компетентности у студентов вуза // Педагогический журнал Башкортостана. – 2025. – № 2. – С. 35–48. URL: <https://elibrary.ru/xewyту>

²¹ Макарова Е. В. Модель формирования прогностической компетенции студентов аграрных вузов // Казанский педагогический журнал. – 2012. – № 1 (91). – С. 53–58. URL: <https://www.elibrary.ru/pzmtyt>

²² Кубрякова Е. С. О когнитивной лингвистике и семантике термина «когнитивный» // Вестник ВГУ, Серия лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2001. – Вып. 1. – С. 4–10. URL: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/lingvo/2001/01/kubryakova.pdf>

²³ Там же. – С. 5.

прогностической компетентности у студентов вуза.

Методология исследования

Ведущим методологическим подходом к исследованию является *системно-ориентированный подход*²⁴, в рамках которого авторы выявили множественность подходов к решению проблемы и ее незавершенность, а также увидели богатый потенциал в исследовании обозначенной темы. Ученые считают системный подход «наиболее надежной методологической основой в совершенствовании как педагогической теории, так и педагогической практики»²⁵, «наиболее актуальным и потенциально эффективным» [17, с. 159] при исследовании любой научной категории. При изучении прогностической компетентности возникла необходимость в систематизации, анализе и объединении в целостную структуру различных компонентов ее образующих, а также процессов, задействованных в ее формировании. Системные идеи в психологии в отношении к когнитивным компонентам деятельности обозначили в своей работе В. М. Гордон, В. П. Зинченко: «Для решения задач проектирования деятельности ключевой проблемой было и остается рассмотрение различных компонентов деятельности как единой системы, которая проявляет себя и для субъекта, и для стороннего наблюдателя как объективная целостность, непосредственное и неразложимое, хотя и гетерогенное, т. е. состоящее из разнородных единиц, образование»²⁶.

При изучении методологии формирования прогностической компетентности мы пришли к пониманию того, что исследование не может быть исчерпывающим на основе одного подхода, только совокупность позволяет провести его, соблюдая все требования научности. В связи с этим встраивание *когнитивного подхода* в контекст исследования послужит основой для дальнейшего обсуждения этой проблемы.

Стоит отметить, что процесс прогнозирования неразрывно связан с мыслительными процессами: восприятием, пониманием, сохранением и переработкой информации в памяти, а также представлением ее из идеальной формы в материальную – всем тем, что является основой когнитивной деятельности человека, в связи с чем применение когнитивного подхода позволит организовать весь исследовательский процесс целесообразно, в соответствии с поставленной целью.

Важным подходом в исследовании стал *контекстный подход* – «методология, которая в состоянии объединить разнородные концепции и практики на едином основании, не теряя при этом своеобразия каждой из них»²⁷. Данный подход основывается на методологическом принципе контекстуальной чувствительности, который в теоретическом исследовании означает необходимость изучения литературы по теме исследования для понимания соотно-

²⁴ Блауберг И. В. Целостность и системность // Системные исследования: Ежегодник. – 1977. – М.: Наука. – 1977. – С. 5–28. URL: https://systems-analysis.ru/assets/systems_research_1977.pdf

²⁵ Андреев В. И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития. – Казань: Центр инновационных технологий, 2000. – С. 26.

²⁶ Гордон В. М., Зинченко В. П. Структурно-функциональный анализ психической деятельности // Системные исследования: Ежегодник. – 1978. – М.: Наука, 1978. – С. 137.

²⁷ Калашников В. Г. Метод контекстного анализа в методологии контекстного подхода // Педагогика и психология образования. – 2018. – № 2. – С. 49. URL: <https://elibrary.ru/uvopex>

шения своих результатов с имеющимися концепциями^{28,29}. При реализации контекстного подхода применяем *метод триангуляции данных* – использование как можно большего количества доступных независимых источников, что повышает достоверность результатов, и метод *методологической триангуляции* – комплекса взаимодополняющих методов, обеспечивающих полноту и системность описания объекта исследования³⁰. Д. Кемпбелл справедливо полагал, что данные, полученные из двух и более независимых источников, более достоверны, чем полученные из одного источника³¹.

Исследование базируется на контент-анализе и сравнительном анализе, абстрагировании и интерпретации. Данные теоретические методы определили общую стратегию исследования, последовательность действий и в совокупности обеспечили процесс исследования и его результат.

Результаты исследования

Прогнозирование и прогностическая компетентность

Среди работ, знакомящих отечественного читателя с педагогическим прогнозированием, наиболее значимы те, которые ведутся в двух ключевых направлениях: прогнозирование образования как социального феномена и прогнозирование развития личности

как процесса познания и планирования своей жизнедеятельности, в частности профессиональной деятельности, карьеры.

Прогнозирование образования строится «путем экстраполяции существующих тенденций, их развития и предсказания будущих тенденций»³², а также направлено «на выявление потенциальных возможностей и угроз (рисков)» [10, с. 85].

Одним из важнейших направлений педагогического прогнозирования ученые³³ называют «предвидение направлений и результатов личностного развития участников образовательного процесса»³⁴. *Прогнозирование развития личности*, стратегии и результата образовательного маршрута конкретного обучающегося строится на интуиции и когнитивном опыте личности, в связи с чем в качестве ведущего подхода к прогнозированию профессионального будущего студента нами определен когнитивный подход, направленный на исследование происходящих в сознании человека процессов интерполяции неопределенностей на основе имеющихся знаний. «Задача формирования прогностического мышления – предвидения, прогноза, предсказания, предвосхи-

²⁸ Вербицкий А. А., Дубовицкая Т. Д. Контексты содержания образования: монография. – М.: МГОПУ им. М. А. Шолохова, 2003. – С. 40.

²⁹ Yardley L. Demonstrating validity in qualitative psychology // *Qualitative psychology: A practical guide to research methods* / Ed. by J. A. Smith. – London, Sage. – 2008. – P. 235–251.

³⁰ Denzin N. K. *The Research Act. A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. – New York, 2017. – P. 379. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315134543>

³¹ Campbell D. T. Factors relevant to the validity of experiment in social setting // *Psychological Bulletin*. –

1957. – № 3. – P. 297–312. DOI: <https://doi.org/10.1037/h0040950>

³² Хуторской А. В. К обоснованию педагогической футурологии // *Народное образование*. – 2019. – № 6 (1477). – С. 45. URL: <https://elibrary.ru/scbtlf>

³³ Седых Д. В. Научное прогнозирование как средство развития профессионально-педагогического образования // *Проблемы современного педагогического образования*. – 2024. – № 85. – С. 318–321. URL: <https://elibrary.ru/dflwfn>

³⁴ Там же. – С. 319.



щения, ставится уже на стадии подготовки современного педагога»³⁵, как и любого специалиста.

Ученые констатируют, что «прогностическая компетентность является необходимой составляющей общепрофессиональной компетентности любого современного специалиста»³⁶ [6], и в настоящее время «существенно возрастает потребность в специалистах, способных прогнозировать системные последствия принимаемых решений в сфере профессиональной деятельности, что обуславливает более высокие требования к формированию прогностической компетентности будущих специалистов в процессе их профессиональной подготовки»³⁷. Об этом свидетельствует включение в состав универсальных компетенций УК-6 (способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни)³⁸ в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования. Как образовательный результат прогностическая компетентность формируется в процессе осуществления прогностической деятельности, позволяющей студенту выстраивать собственную образова-

тельную и профессиональную траекторию самодвижения к целенаправленному достижению образовательных задач.

Психологический подход к прогнозированию обращает внимание исследователя на структуру личности, которая, помимо других компонентов (направленности, темперамента, характера), включает также способности. Поэтому прогностическую компетентность ученые определяют как актуализированное проявление способностей (компетенций), необходимых для продуктивного выполнения прогностической деятельности – предвидеть и адекватно оценивать возможное будущее с целью управления неопределенностью и принятия решений. Так, Л. А. Регуш прогнозирование определяет как «процесс целенаправленного, сознательного познания будущего, развитие которого в структуре личности обеспечивает ей возможность экстраполировать себя в свое будущее»³⁹. Прогнозирование профессионального будущего позволяет повысить (или создать) мотивацию получения образования, положительным образом отражается на академической успеваемости студентов. Это доказано в работе L. F. Barrera Hernández, M. A. Sotelo Castillo, J. J. Vales García, D. Y. Ramos Estrada⁴⁰. Результаты их исследования показывают, что «ориентированные на

³⁵ Карманчиков А. И. Логика педагогического прогнозирования: монография. – Ижевск, 2012. – 83 с. URL: <https://elibrary.ru/ykbuaj>

³⁶ Макарова Е. В. Модель формирования прогностической компетенции студентов аграрных вузов // Казанский педагогический журнал. – 2012. – № 1 (91). – С. 53–58. URL: <https://www.elibrary.ru/pzmyt>

³⁷ Благова М. А. Факторы и условия формирования прогностической компетенции будущих специалистов сервиса // Вестник Университета. – 2015. – № 5. – С. 284. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23893551>

³⁸ Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по

направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, утвержденный приказом Минобрнауки России от 22 февраля 2018 г. № 122. URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-44-03-02-psihologo-pedagogicheskoe-obrazovanie-122>

³⁹ Регуш Л. А. Психология прогнозирования: успехи в познании будущего. – Санкт-Петербург: Речь, 2003. – 352 с.

⁴⁰ Hernández L. F. B., Sotelo Castillo M. A., Vales García J. J., Ramos Estrada D. Y. Perspectiva temporal hacia el futuro y rendimiento académico en estudiantes universitarios // Educación y ciencia. – 2018. – Vol. 7 (49). – P. 37–44. URL: <https://www.researchgate.net/publication/344328016>

будущее обучающиеся, помимо того, что они склонны быть добросовестными, контролирующими, организованными, надежными и ответственными людьми, также склонны беспокоиться о своей успеваемости»⁴¹.

Таким образом, *прогностическая компетентность* – это системное профессионально-личностное качество, формируемое в образовательной деятельности, позволяющее студенту предвидеть и адекватно оценивать собственную образовательную и профессиональную траекторию и продвижение по ней к целенаправленному достижению образовательных задач в процессе осуществления прогностической деятельности.

Когнитивный подход как методология

В связи с развитием когнитивная наука⁴² начинает делиться на различные направления, ставшие в настоящее время самостоятельными науками – когнитивной лингвистикой, когнитивной антропологией, нейронаукой и, конечно же, когнитивной психологией. С обособлением когнитивной психологии в самостоятельную область психологического знания ученые обращаются к широкому кругу явлений, связанных с влиянием интеллектуальных процессов на поведение человека. Так, американский психолог Дж. Келли, основоположник когнитивной теории личности, подчеркивает: «Разумеется, мы не в состоянии влезть в другого человека и посмотреть на мир его глазами. Однако мы можем начать с выводов, основанных на наблюдении за его поведением, поведение определяется тем, как люди прогнозируют будущие события»⁴³.

Дж. Келли подчеркивал, что наибольшее значение для человека имеет будущее («...человек стремится к предсказанию. Принадлежащая ему структурированная сеть путей ведет к будущему с тем, чтобы он мог антиципировать его»⁴⁴), люди постоянно строят свой образ реальности при помощи индивидуальной системы категориальных шкал – личностных конструктов.

Не вдаваясь подробно в теорию конструктов Дж. Келли, отметим следующее. В своей когнитивной теории личности он любого человека сравнивает с ученым, исследователем, выдвигающим гипотезы относительно реальности и делающим прогноз будущих событий на основе своего прошлого опыта, т. е. с помощью гипотез человек пытается предвидеть события жизни и контролировать их, предугадывать будущее и строить планы, основанные на ожидаемых результатах. Люди смотрят на настоящее так, чтобы предугадать будущее с помощью уникальной системы своих личностных конструктов, которые «используются для того, чтобы предвидеть события, они также должны использоваться и для оценки точности предвидения после того, как события произошли»⁴⁵. Под конструктом же Келли понимает то, как мы «подразумеваем репрезентацию мира, причем такую, которая создается живым существом и затем подвергается проверке в столкновении с реальностью этого мира»⁴⁶. Исходя из этого образа, выдвигаются гипотезы о будущих событиях. В том случае, если гипотеза не подтвердилась, человек в большей или меньшей

⁴¹ Там же. – Р. 42.

⁴² Днем рождения когнитивной науки считают 11 сентября 1956 г. – второй день Симпозиума по проблемам переработки информации в Массачусетском технологическом институте.

⁴³ Келли Дж. Теория личности (теория личностных конструктов). – Санкт-Петербург: «Речь», 2000. – 249 с. URL: <https://studfile.net/preview/6208238>

⁴⁴ Там же.

⁴⁵ Там же.

⁴⁶ Там же.

степени перестраивает свою систему конструкторов с тем, чтобы повысить адекватность последующих прогнозов.

Методология когнитивного подхода как совокупность методов, способов, приемов и стратегий исследования развития конкретной личности в перспективе образовательного процесса основывается на постулате, сформулированном Дж. Келли, в котором он утверждает, что личностные процессы психологически регулируются таким образом, чтобы обеспечить человеку максимальное предсказание событий: «Процессы конкретного человека, в психологическом плане, направляются по тем каналам, в русле которых он антиципирует события»⁴⁷. Из сформулированного постулата Дж. Келли выводит следствия, учет которых влияет на точность прогноза. Вот некоторые из них:

–личность формируется и развивается в течение всей жизни;

–мир такой, каким мы конструируем его в своей голове;

–люди «способны играть активную роль в формировании событий»⁴⁸;

–каждый человек воспринимает и интерпретирует внешнюю реальность через собственный внутренний мир («Разные люди истолковывают мир по-разному»⁴⁹);

–поведение определяется тем, как люди прогнозируют будущие события;

–человек способен конструировать альтернативные предсказания («Всегда есть альтернативные истолкования, доступные для выбора»⁵⁰).

В рамках когнитивного подхода при исследовании будущего, а именно того, что еще не произошло, но может произойти, необходимо учитывать данные послышки, «иначе будущее будет утрачивать прогностичность» [10, с. 87].

Когнитивный подход обеспечивает выявление и развитие познавательных (когнитивных) способностей человека [3], которые помогают осуществлять прогностические действия⁵¹; человек стремится предсказывать ход событий, конечная цель которого – предсказание и управление. Человек создает свои собственные способы видения и понимания мира, руководствуясь личными предпочтениями. Дж. Келли называет их конструктами, которые человек использует для истолкования мира и построения прогнозов о будущем, и на основе этого выстраивать линию поведения⁵².

Когнитивный подход обеспечивает субъективные условия успешного и эффективного осуществления прогностической деятельности, направлен на выявление когнитивных способностей, которые обнаруживаются в быстроте предугадывания, предвидении, глубине, проницательности и прочности овладения способами и приемами специальной прогностической деятельности и являются внутренними психическими регуляторами мыслительной деятельности. Когнитивный подход – это метод, направленный на изучение процессов восприятия, мышления, памяти и принятия решений, лежащих в основе человеческого поведения, он фокусируется на том, как человек обрабатывает информацию, формирует

⁴⁷ Там же.

⁴⁸ Там же.

⁴⁹ Там же.

⁵⁰ Там же.

⁵¹ Дружинин В. Н. Психология общих способностей: учебник для вузов. – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 349 с. URL: <https://urait.ru/bcode/565014>

⁵² Келли Дж. Теория личности (теория личностных конструкторов) – Санкт-Петербург: «Речь», 2000. – 249 с. URL: <https://studfile.net/preview/6208238>

знания и использует их в практической деятельности.

Таким образом, когнитивный подход включает в себя изучение механизмов познания, естественных мыслительных процессов, которые дают возможность человеку ориентироваться в окружающем мире, активно участвовать в выполнении разнообразных задач.

Для нашего исследования важно обратить внимание на когнитивный процесс мышления – умение воспринимать информацию, принимать решения, мыслить и прогнозировать. Поскольку это не врожденное качество, а кропотливая работа над собой, то когнитивные способности необходимо развивать, совершенствовать.

Когнитивные способности

К когнитивным способностям, без которых человек не мог бы успешно осуществлять прогностическую деятельность, относятся:

– *умение* производить основные мыслительные операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение, – и на их основе принимать решения (мышление), анализировать их различные варианты и делать выбор (логическое мышление) [12, с. 71];

– *способность* поддерживать концентрацию на задаче или событии (устойчивое внимание), переводить фокус с одной задачи на другую (переключенное внимание), умение сосредотачиваться на чем-то, не давая другим стимулам (внешним или внутренним) прерывать процесс» [19];

– *способность* воспринимать, удерживать и обрабатывать информацию в уме (рабочая память), ставить цели, разрабатывать план действий для их достижения (планирование), умение сравнивать результаты, делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи (умозаключение); выбирать подходящий вариант, исходя из прогнозирования возможных последствий (принятие решений)⁵³ [19];

– *способность* создавать новые стратегии, ставить новые цели для адаптации поведения к меняющимся требованиям окружающей среды (память) [13, с. 119].

Существует множество трактовок когнитивной компетентности, большинство из них определяют ее как совокупность компетенций, связанных с самостоятельной познавательной/учебно-познавательной деятельностью⁵⁴ [5], направленной на обработку, осмысление и преобразование информации для решения поставленной задачи [2; 3]. Особый интерес представляют определения, в которых внимание обращается на раскрытие «способности к реализации когнитивных механизмов (целеполагания, планирования, анализа, рефлексии), а также приобретению новых знаний, умений и навыков в процессе познавательной деятельности на основе когнитивных операций (сравнения, синтеза и обобщения)»⁵⁵.

Эти когнитивные способности, определяющие успех прогностической деятельности,

⁵³ Семина Л. В. Самостоятельная работа как средство формирования когнитивной компетентности бакалавров при изучении иностранного языка в педагогическом вузе: автореферат дис. ... канд. пед. наук. – М., 2013. – С. 9.

⁵⁴ Лемешова Е. В. Формирование у студентов когнитивной компетентности на основе интерактивных технологий обучения в вузе // Вестник БГУ. – 2015. –

№ 1. – С. 15–20. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23396212>

⁵⁵ Семина Л. В. Самостоятельная работа как средство формирования когнитивной компетентности бакалавров при изучении иностранного языка в педагогическом вузе: автореферат дис. ... канд. пед. наук. – М., 2013. – С. 9.

составляют «когнитивный ресурс»⁵⁶ каждого конкретного человека, его познавательную способность, обеспечивающую прогноз и ориентацию в реальных жизненных отношениях личности с социальной действительностью, формирующихся и проявляющихся в конкретных ситуациях [20]. В. Н. Дружинин отмечает, что «способности человека детерминируют скорость и легкость овладения той или иной деятельностью»⁵⁷, однако, полагает он, способности проявляются не в конкретной деятельности, а в общих формах внешней активности (поведении) человека⁵⁸.

В книге «Психология общих способностей» В. Н. Дружинин представляет познавательные (когнитивные) способности – интеллект, обучаемость, креативность, рассматривая психику как единую систему, перерабатывающую информацию. Ученый пишет: «Способность к применению знаний можно было бы отождествлять с интеллектом как способностью решать задачи на основе имеющихся знаний. Обучаемость является способностью к приобретению знаний, а креативность – способностью к преобразованию знаний (с ним связаны воображение, фантазии, порождение гипотез). Сохранение знаний преимущественно связывается с долговременной памятью»⁵⁹.

Стоит отметить, что в основном при исследовании когнитивных способностей ученые ориентировались на изучение мышления в предметно-познавательной деятельности.

Так, когнитивные предикторы академической успешности определены в работе В. М. Поставнева и его коллег – общие (интеллект и креативность) и частные (скорость переработки информации, рабочая память, мышление, воображение, внимание, речь) [12]. Авторы приходят к выводу о том, что ребенок, владеющий общими и частными когнитивными способностями, обладает наибольшей предсказательной силой, что влияет на особенности его поведения.

Ряд работ посвящен когнитивной компетентности специалистов [8; 11]. О роли когнитивной гибкости в адаптации к изменяющимся условиям, а также взаимосвязи между когнитивной гибкостью, креативностью и академической успеваемостью пишут Е. Clément [21], Н. В. Федина с коллегами [16], В. Н. Дружинин⁶⁰, В. И. Моросанова с соавторами⁶¹ и др.

В современной психолого-педагогической науке все большее внимание уделяется формированию когнитивных компетенций. Однако отсутствует однозначное понимание содержания и структурного состава (предикторов) когнитивных компетенций. В связи с прогнозированием остается вопрос о том, какое знание, хранящееся в памяти, будет определять будущее; какая именно информация из актуального опыта человека будет извлечена и обработана для объяснения того, что может произойти, но еще не произошло; какие умственные действия и в какой последовательно-

⁵⁶ Дружинин В. Н. Психология общих способностей: учебник для вузов. – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 349 с. URL: <https://urait.ru/bcode/565014>

⁵⁷ Там же. – С. 13.

⁵⁸ Там же. – С. 14.

⁵⁹ Там же. – С. 15.

⁶⁰ Дружинин В. Н. Структура психометрического интеллекта и прогноз индивидуальных достижений // Основные концепции творчества и одаренности / под ред. Д. Б. Богоявленской. – М.: Молодая гвардия,

1997. – С. 168–175. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20985603>

⁶¹ Моросанова В. И., Щербланова Е. И., Бондаренко И. Н., Сидиков В. А. Взаимосвязь психометрического интеллекта, осознанной саморегуляции учебной деятельности и академической успеваемости одаренных подростков // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2013. – № 3. – С. 18–32. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20419407>

сти совершает субъект познания при обработке и преобразовании получаемой информации и принятии решений.

Таким образом, в результате анализа мы можем заключить, что прогностическая деятельность обуславливается когнитивными способностями, связанными с умениями приобретать знания, интегрировать их с личной историей и окружающей средой, направлять на выполнение жизненно важных действий, исходя из предвидения развития событий и возможных последствий.

Взаимосвязь интеллекта с другими характеристиками личности

Огромный вклад в развитие познавательной деятельности внес советский психолог Б. Г. Ананьев. В своей работе «Человек как предмет познания»⁶², исследуя структуру личности с помощью корреляционного и факторного анализа, ученый определил ряд комплексов, характеризующих цену интеллектуального напряжения у разных людей. Ученый обнаружил, что «наиболее значимый из них – интеллектуальный, включающий ряд положительных корреляций с общим показателем умственного развития (0,81), вербального интеллекта (0,57), не вербального (0,72), внимания (0,62), общей успешности учения (0,40)»⁶³. Еще к одному выводу пришел ученый: положительная корреляция имеется также между характеристикой степени эмоциональной уравновешенности или неуравновешенности с таким показателем интеллекта, как уровень внимания⁶⁴.

Интересные результаты исследований приводят ученые о развитии и сохранности интеллектуальных функций в разные возрастные периоды. Б. Г. Ананьев, рассуждая о развитии интеллектуальных способностей, приводит данные, ссылаясь на труд С. Пако «Старение психологических особенностей человека»⁶⁵. Цитируем: «С. Пако полагает, что... оптимум развития интеллектуальных функций достигается в юности – ранней молодости и располагается между 18–20 годами», а «интенсивность их инволюции зависит от двух факторов: *внутренним фактором* является одаренность, а *внешним фактором* – образование, которое противостоит старению, затормаживает инволюционный процесс»⁶⁶.

Развитию интеллектуальных функций в разные возрастные периоды посвящена книга известного советского психолога М. Д. Александровой «Проблемы социальной и психологической геронологии»⁶⁷. Проведя анализ многочисленных исследований советских и зарубежных авторов в области интеллекта, ученый констатирует: «По всем показателям лучшие результаты дает возрастная группа 15–25 лет (период юности и ранней зрелости), по другим данным 25–29 лет, затем наблюдается незначительный спад, который становится более заметным после 40–45 лет и достигает максимума после 60–65 лет»⁶⁸.

Особый интерес представляют исследования интеллекта по вербальным показателям. Так, Б. Г. Ананьев пишет: «Вербальные функции прогрессируют наиболее интенсивно, достигая самого высокого уровня после 40–

⁶² Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания. – СПб.: Притер, 2001. – 288 с.

⁶³ Там же. – С. 260.

⁶⁴ Там же. – С. 261.

⁶⁵ Пако С. Старение психологических особенностей человека // Основы геронтологии / под ред. А. Бинэ и Ф. Бурльера. – М.: Медгиз, 1960.

⁶⁶ Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания. – СПб.: Притер, 2001. – С. 127.

⁶⁷ Александрова М. Д. Исследование старения интеллекта // Проблемы социальной и психологической геронологии. – Ленинград: Изд-во Ленинградского ун-та, 1974. – С. 87–97.

⁶⁸ Там же. – С. 87.

45 лет. Несомненно, что речемыслительные, второсигнальные функции противостоят общему процессу старения и сами претерпевают инволюционные сдвиги значительно позже всех других психофизиологических функций»⁶⁹. Это подтверждает проведенное L. Schoenfeldt, W. A. Owens лонгитюдное исследование интеллектуальных изменений в зависимости от возраста, в котором ученые пришли к выводу, что «вербально-логические функции, достигающие первого оптимума в ранней молодости, могут возрастая в зрелые годы до 50 лет и снижаются лишь к 60 годам»⁷⁰.

Стоит обратить внимание на выявленную М. Д. Александровой закономерность, раскрывающую влияние образования, общей эрудиции, интересов и рода занятий на сохранность интеллекта: высокий уровень образования уменьшает степень негативной корреляции интеллекта с возрастом⁷¹.

Таким образом, мы можем заключить, что период студенчества (18–22 года) наиболее всего соответствует достижению оптимума интеллектуального развития личности, так как образование, обучение, учение – это интеллектуальная активность, работоспособность мышления, памяти, произвольного внимания – всего того, что активизирует познавательные процессы, стимулирует умственную и другие виды деятельности, в результате чего можно достичь высокого уровня развития интеллектуальных функций.

Особо хочется отметить взаимосвязь интеллектуальных функций с языком и речью. Е. С. Кубрякова пишет о том, что «обращение с информацией, со становлением самой когнитивной системы со всеми такими ее составляющими, как восприятие, воображение, умение рассуждать и решать проблемы и т. п., центральным становится вопрос о роли языка во всех этих процессах, о его врожденности или же приобретаемости во время научения»⁷². Отмечая недооцененность языка в восприятии, понимании, интерпретации информации, ученый отмечает достижения когнитивной лингвистики, которая продемонстрировала «огромный прорыв в сфере познания человеческого разума и главных механизмов его ментальной деятельности»⁷³.

Действительно, обращая внимание на язык, стоит ответить на первый вопрос: как хранится информация в нашем сознании? Конечно же, с помощью слов, «информация хранится в ментальном лексиконе внутри мозга и представляет базу человеческого сознания»⁷⁴. Второй вопрос: с помощью чего мы приобретаем знания/информацию, получаем и перерабатываем, применяем их? Ответ очевиден: с помощью важнейшего средства связи, созданного обществом, – языка. А. А. Бодалев в монографии «Восприятие и понимание человеком человека»⁷⁵ пишет: «...как член социальной общности, как индивид, обладающий каким-то характером, способностями, конкретно

⁶⁹ Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания. – СПб.: Притер, 2001. – С.130.

⁷⁰ Schoenfeldt L., Owens W. A. Age and Intellectual Change: a Cross-Sectional View of Longitudinal Data // Тр. XVIII Междунар. психол. конгр. – Вып. 29. – М., 1966.

⁷¹ Александрова М. Д. Исследование старения интеллекта // Проблемы социальной и психологической геронтологии. – Ленинград: Изд-во Ленинградского ун-та, 1974. – С. 87–97.

⁷² Кубрякова Е. С. О когнитивной лингвистике и семантике термина «когнитивный» // Вестник ВГУ, Серия лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2001. – Вып. 1. – С. 5. URL: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/lingvo/2001/01/kubryakova.pdf>

⁷³ Там же. – С. 6.

⁷⁴ Там же. – С. 7.

⁷⁵ Бодалев А. А. Восприятие и понимание человеком человека. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. – 200 с.

проявляющимися у него, и в том, что он делает, и в том, что он говорит, и в том, что он познает, связано с установлением и сохранением коммуникаций»⁷⁶. О значении вербального компонента в когнитивной деятельности пишет А. И. Каптерев: «Вербальный компонент вообще очень много значит в человеческой деятельности (в частности в общении, в образовании, в профессионализации)»⁷⁷.

Отметим, что язык является фундаментальным средством и механизмом познания, способом хранения и передачи информации; с помощью слова – основного знака языка, мысль обретает свою форму, оно используется для фиксации и выражения мысли; речь, будучи реализацией языка, используется для всех видов и форм коммуникации. «Для когнитивного психолога... слова существуют не благодаря внутренне присущей им ценности, а ввиду понятий и отношений, которые они отражают, и это позволяет наделять значением факты и структуры знания»⁷⁸.

Язык является средством понимания речи другого человека. Здесь применяется такой способ понимания чужой речи, как декодирование и перекодирование. Дело в том, что любую информацию, поступающую нам извне по разным сенсорным каналам, наш мозг переводит в единую внутреннюю систему образов и понятий (концептов), которые репрезентируются в слова, чтобы стать доступными для

общения с другими людьми в процессе коммуникации⁷⁹. Поясним, как работает этот базовый принцип когнитивной лингвистики и теории коммуникации. S^1 передает какую-то информацию S^2 , используя собственный языковой код (лексику, грамматику). При восприятии информации S^2 в его сознании происходит, во-первых, декодирование – процесс распознавания слов, анализ грамматических конструкций, которые использовал S^1 . Происходит сложный психолингвистический процесс от акустического восприятия к смысловому пониманию. Во-вторых, осуществляется перекодирование – соотнесение S^2 примененного языкового кода S^1 , поскольку у S^2 он свой, отличающийся от языкового кода S^1 . Если информация поступает на родном языке, то сложности перекодирования происходят при использовании тех слов, которые известны S^1 , но не известны S^2 – они не входят в состав его языкового кода, например неологизмы, профессиональный жаргон, заимствования. «При знакомстве с новым, неизвестным для нас словом или каким-либо другим знаком есть только три варианта постижения: или обратиться к соответствующей литературе за разъяснениями, или расспросить того, кто знает это слово, или заново перечитать предшествующий и последующий фрагменты текста, чтобы самостоятельно “догадаться” о значении нового слова. В любом из этих вариантов мы реконструируем неизвестное значение»⁸⁰.

URL: https://pedlib.ru/Books/5/0251/5_0251-4.shtml#book_page_top

⁷⁶ Там же.

⁷⁷ Каптерев А. И. Представление знаний в информационной системе: учебное пособие. – М.: ООО "Book-expert", 2021. – С. 30. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44052831>

⁷⁸ Солсо Р. Когнитивная психология / Серия «Мастера психологии». – СПб.: Питер, 2006. – С. 298.

⁷⁹ McCune L. Meaning, Consciousness, and the Onset of Language // Meaning, Mind and Communication. Explorations in cognitive semiotics. Frankfurt am Main: Peter Lang, 2017. – P. 127–143. URL: <https://www.researchwithrutgers.com/en/publications/meaning-consciousness-and-the-onset-of-language/>

⁸⁰ Назаров А. Н. Обобщенная модель познавательной деятельности индивида // Психологическая наука и образование. – 2000. – Т. 5, № 3. – С. 41. URL: https://psyjournals.ru/journals/pse/archive/2000_n3/Nazarov

Таким образом, познавая новые слова, мы расширяем объем наших знаний, обогащаем поле значений, к которым приобщаем новые слова. Также процесс языковой перекодировки происходит при переключении с родного языка на иностранный язык. Один из основателей когнитивной психологии и психолингвистики Дж. А. Миллер об этой особенности нашей психики пишет: «Процесс перекодирования является очень важным психологическим процессом и заслуживает гораздо большего внимания, чем ему до сих пор уделялось. В частности, тот вид лингвистического перекодирования, которым поминутно пользуются люди, представляется мне жизненной основой мыслительных процессов»⁸¹.

Изучение языка развивает мышление, об их неразрывном единстве писали классики философии (Л. Витгенштейн⁸²), лингвистики (В. Гумбольдт⁸³, Ф. Соссюр⁸⁴), психологии (Л. С. Выготский⁸⁵), педагогики (К. Д. Ушинский⁸⁶). С этой точки зрения широкие перспективы когнитивный подход открывает для методики преподавания языков и других дисциплин [1]. Структурирование лексических единиц, установление связей между ними, формирование и передача смыслов, их интерпретация могут служить основой для разработки и успешного использования конкретной системы методов и приемов обучения [22].

Богатство словарного запаса, языковая способность человека свидетельствуют не только о его культурном уровне, эрудиции, но и высоком интеллектуальном уровне.

Когнитивная (ментальная) репрезентация образа будущего

Когда мы создаем образ будущего, мы применяем ряд умственных логических действий, связанных с интерпретацией будущих событий, основанных на наших знаниях, прошлом опыте, потребностях и ценностях с целью управления неопределенностью [18]. Происходит *ментальная репрезентация* процесса и событий до того, как они произойдут, но которые осуществимы в будущем, – это своего рода ментальная форма видения будущего, которая создается субъектом при выполнении актов репрезентации: размышлений, представлений, анализа и структурирования, планирования и, как отмечает Р. Солсо, «трансформации получаемой информации на основе уже имеющейся богатой и сложной сети наших знаний и прошлого опыта, плод сочетания информации, умозаключений и реконструкций»⁸⁷. Когнитивный психолог А. О. Прохоров называет ментальные репрезентации гипотетическими конструктами когнитивной науки, «при помощи которых ученые пытаются описать и понять процессы переработки информации, превращения или

⁸¹ Миллер Дж. А. О некоторых пределах нашей способности перерабатывать информацию // Магическое число семь плюс минус два. – 1964. – С. 564–581. URL: https://www.ebbinghaus.ru/wp-content/uploads/2010/02/Miller_564-580.pdf

⁸² Витгенштейн Л. Философские работы. Часть 1. / пер. с нем. М. С. Козловой и Ю. А. Асеева. – М.: Гнозис, 1994. – 612 с. URL: <https://studfile.net/preview/9365991/>

⁸³ Гумбольдт В. Избранные труды по языкознанию / пер. с нем. под ред. и предисл. Г. М. Рамишвили. – М.: Прогресс, 2000. – 396 с. URL: <https://www.academia.edu/33218665>

⁸⁴ Соссюр Ф. Курс общей лингвистики / пер. А. М. Сухотин; под редакцией Р. О. Шор. – М.: Изд-во Юрайт, 2026. – 303 с. URL: <https://urait.ru/bcode/600199>

⁸⁵ Выготский Л. С. Мышление и речь. – М.: Гос. соц.-эконом. изд-во, 1934. – 362 с. URL: <https://psychlib.ru/mgppu/VMr-1934/VMR-001.HTM#%D0>

⁸⁶ Ушинский К.Д. Педагогические статьи 1857–1861 гг. // Собрание сочинений в 11 т. – Т. 2. – М.-Л.: АПН РСФСР, 1948. – 656 с. URL: <https://repo.nspu.ru/handle/nspu/3856>

⁸⁷ Солсо Р. Когнитивная психология. – СПб.: Питер, 2006. – С. 297. (Серия «Мастера психологии»).

непревращения ее в знания, а также процессы хранения и актуализации знаний»⁸⁸. Однако знание и информация не являются идентичными понятиями. Р. Солсо пишет: «Под знанием мы подразумеваем хранение, интеграцию и организацию информации в памяти»⁸⁹, отмечая, что знание – это организованная, структурированная, систематизированная информация⁹⁰. На основе проведенных исследований ученый установил, что основными функциями ментальных репрезентаций являются регулирующая и прогностическая⁹¹.

Таким образом, в структуре когнитивной деятельности «особое значение отведено мышлению, основная функция которого сводится к переработке и преобразованию получаемой человеком информации» [5, с. 53]. Каким образом осуществляется этот процесс,

описал Б. Г. Ананьев: «Первый этап – этап накопления информации, на котором она запоминается, сохраняется и переводится из кратковременной памяти в долговременную. Происходит первичная мыслительная переработка исходной информации. Второй этап преобразования – переработка информации с помощью логических операций и концептуальных систем (знаков, символов и др.). Третий этап преобразования информации происходит на уровне творческого мышления, которое включает выдвижение гипотез, поиск и выбор возможных предположений, реализацию теоретических положений на практике с помощью материализованных средств деятельности»⁹².

Этот процесс представлен В. Н. Дружинин⁹³ в виде схемы (рис.).

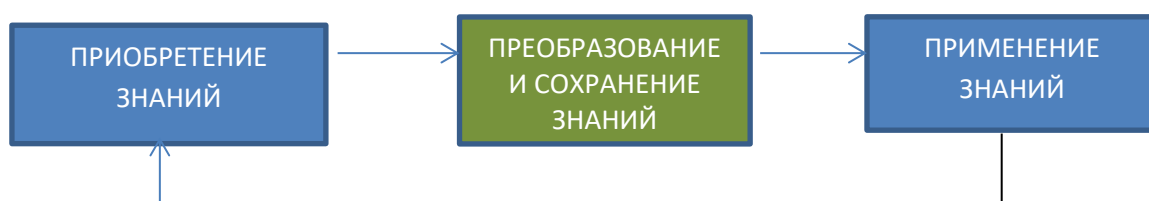


Рис. Схема когнитивной психической деятельности (В. Н. Дружинин)

Fig. The scheme of cognitive mental activity (V. N. Druzhinin)

Этапы познавательной деятельности индивида рассматривает А. Н. Назаров, трактуя их как «рекуррентный процесс взаимодействия трех относительно самостоятельных этапов: приобретения, инкорпорации и оперирования знаниями»⁹⁴, где приобретение – это

постижение новой информации, инкорпорация – это *образная репрезентация* приобретенного знания, где продуктом приобретенного знания является образ, его «континуум увеличивается по мере накопления приобретенного опыта»⁹⁵. Оперирование знаниями –

⁸⁸ Прохоров А. О. Ментальные репрезентации психических состояний. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2021. – С. 9. DOI: 10.38098/mng.2021.005

⁸⁹ Солсо Р. Когнитивная психология. – СПб.: Питер, 2006. – 589 с.

⁹⁰ Там же. – С. 297.

⁹¹ Там же. – С. 10.

⁹² Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания. – СПб.: Притер, 2001. – С. 110.

⁹³ Дружинин В. Н. Психология общих способностей: учебник для вузов. – М.: Издательство Юрайт, 2025. – 349 с. URL: <https://urait.ru/bcode/565014>

⁹⁴ Назаров А. Н. Обобщенная модель познавательной деятельности индивида // Психологическая наука и образование. – 2000. – Т. 5, № 3. – С. 40. URL: https://psyjournals.ru/journals/pse/archive/2000_n3/Nazarov

⁹⁵ Там же. – С. 54.

это «обратное преобразование форм репрезентации: из внутренних, субъектных форм – во внешнюю, объективную, или из идеальных форм – в материальную. Это целиком сознательный и произвольный процесс, подчиненный стоящей перед индивидом задаче», – пишет А. Н. Назаров. В этом случае «включается в работу весь психологический арсенал индивида – от элементарных ощущений до сложных мыслительных процессов. И все происходящее на этапе оперирования имеет один единственный смысл: найти такую внешнюю, объективную форму выражения личного знания, которая позволяла бы ему стать знанием для других»⁹⁶.

Подводя итог анализу исследований по когнитивной (ментальной) репрезентации образа будущего, мы можем заключить следующее. Важным в процессе познавательной деятельности, к которой, безусловно, относится и прогностическая деятельность, является преобразование ментального образа своего будущего в реальную предметную форму, которую можно было бы наблюдать, с которой можно было бы работать. Такой формой мы определяем когнитивную структуру в виде форсайта или сценария, которые упорядоченно представляют знание индивида в пространстве неопределенного будущего.

Форсайт (англ. *forsyth, forsythe* – предвидение, взгляд в будущее) – особая технология долгосрочного планирования желаемого образа будущего страны, региона, а также личности⁹⁷, главной задачей которой является не

предсказание отдаленного будущего, а организация процесса по созданию наиболее предпочтительного варианта будущего, каким это будущее можно сделать⁹⁸. Поэтому одним из базовых принципов форсайта является следующий: будущее зависит от прилагаемых усилий, его можно создать, т. е. его можно подготовить таким, каким мы хотим его видеть⁹⁹. Для реализации форсайт-технологии создаются карты будущего, дорожные карты с определением цели, последовательности этапов ее достижения, указанием рисков и возможностей, влияющих на приближение желаемого будущего. Разработка персонального форсайта в период освоения образовательной программы требует от студента владения специальными компетенциями. Исследование в группах студентов, обучающихся и не обучающихся с применением форсайт-технологий в образовательном процессе, показало более высокий уровень сформированности положительной мотивации и готовности к дальнейшей профессиональной деятельности у студентов, в обучении которых применялись форсайт-технологии [1]. Форсайт-технологии в построении смыслового будущего исследованы также и в контексте профессионального самоопределения студентов¹⁰⁰.

Другой когнитивной структурой, которая была бы доступна для непосредственного наблюдения и применима при формировании прогностической компетентности, является *сценарий* [14], делающий акцент на развитии ситуации, отражающей последовательность

⁹⁶ Там же. – С. 56.

⁹⁷ Жумаева Ю. Р. Педагогические основы технологии форсайта // Экономика и социум. – 2024. – № 3-2. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=65655676>

⁹⁸ Березина В. А., Мухлынина О. В., Курочкина И. А. Форсайт-технологии как средства формирования профессиональной готовности студентов медицинского колледжа // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория

(ИНСАЙТ). – 2024. – № 4. – С. 102. URL: <https://elibrary.ru/dqaren>

⁹⁹ Там же. – С. 103.

¹⁰⁰ Щипанова Д. Е. Профессиональное самоопределение личности как построение смыслов будущего: монография. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2020. – 119 с.

отдельных событий, спланированных в соответствии со временем их целенаправленной реализации. Содержательно сценарии представляют собой пространственно-временное описание будущего и, как отмечает К. Safir, «предоставляют ценные данные для исследователей, которые хотят понять динамику того или иного явления» [24, с. 50]. М. Линдгрэн и Х. Бандхольд считают сценарий базовой категорией когнитивной науки и наиболее эффективной процедурой описания событийной деятельности человека: «Человеческий мозг всегда генерирует сценарии ближайшего будущего. Он забегают вперед и обрабатывает информацию о том, что должно произойти»¹⁰¹. J. Martin отмечает еще одну характеристику сценариев: они обеспечивают «максимально возможный учет индивидуальных особенностей, способностей, интересов и возможностей персоны»¹⁰².

Эти формы, представляющие преобразование ментального образа своего будущего в доступную для непосредственного наблюдения упорядоченную структуру, отражают стратегию развития возможных, логически допустимых, но обоснованных событий, реализация которых приведет к желаемому (планируемому) результату.

Заключение

Разработки в области когнитивной психологии, когнитивной лингвистики, проанализированные нами, показали, что прогнозирование будущего неразрывно связано с психической деятельностью, которая, в соответствии с постулатом Дж. Келли, определяется

тем, как человек прогнозирует (конструирует) будущие события. Способность к прогнозированию является фундаментальным свойством психики и может быть осуществлена в результате «запуска» когнитивных механизмов, их функционирования. Таким образом, установлено, что когнитивный подход к исследованию процесса формирования прогностической компетентности у студентов является одним из основополагающих. При этом определено, что студенческий возраст (18–22 года) является оптимальным для интеллектуального развития личности благодаря образованию, когда обучение активизирует познавательные процессы, стимулирует умственную и другие виды деятельности.

Когнитивный подход позволяет осуществлять познание будущего на основе осознанного мыслительного поиска. Сторонники этого подхода (В. Н. Дружинин, Дж. Келли) изучают механизмы познания, способы получения и переработки информации, особенности ее сохранения в памяти, преобразования полученной информации в знания и, как следствие, влияние этих знаний на поведение человека, а поведение человека определяется тем, как люди прогнозируют будущие события.

Установлено, что прогностическая деятельность осуществляется в соответствии с психическими процессами, происходящими в сознании индивида, и определяется логикой познания: от восприятия как процесса приема и осмысления информации к преобразованию ее и представлению в предметные структуры. В эти процессы включаются умственные ме-

¹⁰¹ Линдгрэн М., Бандхольд Э. Сценарное планирование: связь между будущим и стратегией. – М.: Олимп-Бизнес, 2009. – С. 4. URL: <https://baguzin.ru/wp/wp-content/uploads/2014/04/Матс-Линдгрэн-Ханс-Бандхольд.-Сценарное-планирование-связь-между-будущим-и-стратегией.pdf>

¹⁰² Martin J. Self-Regulated Learning, Social Cognitive Theory, and Agency // Journal Educational Psychologist. – 2004. – P. 137. DOI: https://doi.org/10.1207/s15326985ep3902_4

ханизмы, такие как анализ и синтез информации, конкретизация и абстрагирование, сравнение, обобщение и классификация, в реализации которых задействуются внимание, память, мышление.

Таким образом, чтобы осуществить процесс формирования прогностической компетентности у студентов, необходимо развивать у них когнитивные способности: *восприятие информации* (о профессии, о трудовых функциях, о требованиях работодателей, о своих личностных ресурсах, потребностях и целях будущего поведения, действиях, которые приведут к достижению целей, о социальной ситуации, рисках и неопределенностях и пр.); *преобразование информации* (выполнение мыслительного поиска необходимой информации в памяти, декодирование и перекодирование получаемой информации, осуществле-

ние мыслительных размышлений по интеграции информации в структуру памяти, т. е. ее упорядочение и приведение в определенную структуру – знание, которое представляет структурированную, систематизированную информацию); *представление знания* (на основе знания осуществляются умозаключения о цели, событиях и действиях для ее достижения, которые с большой долей вероятности могут произойти, принимаются решения). Результат – мысленное построение модели, отражающей логику будущих действий. Эта мысленная программа служит основой для репрезентации ее из идеального представления в материальную структуру – форсайт или сценарий для осознанного, целесообразного самодвижения к цели/результату путем минимизации потерь между идеальным и реальным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Болдырев Н. Н. Когнитивный подход в лингвистике и смежных областях знания // Вопросы когнитивной лингвистики. – 2020. – № 2. – С. 5–25. URL: <https://elibrary.ru/gfmflv> DOI: <https://doi.org/10.20916/1812-3228-2020-2-5-25>
2. Бухаленкова Д. А., Чичина Е. А., Чурсина А. В., Веракса А. Н. Обзор исследований, посвященных изучению взаимосвязи использования цифровых устройств и развития когнитивной сферы у дошкольников // Science for Education Today. – 2021. – Т. 11, № 3. – С. 7-25. URL: <https://www.elibrary.ru/ovgtpw> DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2103.01>
3. Васецкая Н. О. Когнитивные компетенции выпускника в условиях становления знаниево-цифровой экономики // Мир новой экономики. – 2020. – № 1. – С. 101–107. URL: <https://elibrary.ru/ulwpyj> DOI: <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2020-14-1-101-107>
4. Гершкович В. А., Фаликман М. В. Когнитивная психология в поисках себя // Российский журнал когнитивной науки. – 2018. – Т. 5, № 4. – С. 28–42. URL: <https://elibrary.ru/hskhlf>
5. Гилев А. А. Основные индикаторы когнитивных компетенций // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Психолого-педагогические науки». – 2014. – Т. 11, № 1. – С. 52–59. URL: <https://elibrary.ru/tetbxn>
6. Захарченко Д. А. Готовность будущих педагогов к прогностической деятельности: сущность, структура, особенности // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2024. – № 8. – С. 88–93. URL: <https://elibrary.ru/fxqmri>
7. Зеер Э. Ф., Крежевских О. В. Концептуально-теоретические основы персонализированного образования // Образование и наука. – 2022. – № 4. – С. 11–39. URL: <https://elibrary.ru/jxgkax> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2022-4-11-39>



8. Карпыкова Г. У. Когнитивная компетентность будущего учителя: содержание и диагностика // Инновационное развитие профессионального образования. – 2020. – № 3. – С. 39–42. URL: <https://elibrary.ru/aweraz>
9. Кудака М. А., Смирнова О. В. Психологические особенности позиций взаимодействия у медицинских работников с разным уровнем способности к прогнозированию // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. – 2021. – № 4. – С. 78–89. URL: <https://elibrary.ru/cugkyu> DOI: <https://doi.org/10.18384/2310-7235-2021-4-78-89>
10. Неборский Е. В. Прогностический подход к исследованию образования: анализ и интерпретация // Ценности и смыслы. – 2024. – № 2. – С. 81–96. URL: <https://elibrary.ru/pzykcg>
11. Новикова А. А. Исследование влияния современных образовательных технологий на формирование когнитивной компетентности обучающихся // Science for Education Today. – 2023. – № 2. – С. 57–75. URL: <https://elibrary.ru/bnkccq> DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2302.03>
12. Поставнев В. М., Поставнева И. В., Двойнин А. М., Романова М. А. Общие и частные когнитивные способности как предикторы академической успешности ребенка на ранних этапах образования // Вестник Московского государственного педагогического университета: Серия: Педагогика и психология. – 2021. – № 4. – С. 64–73. URL: <https://elibrary.ru/vfqxht> DOI: <https://doi.org/10.25688/2076-9121.2020.54.4.05>
13. Третьякова В. С. Прогнозирование профессионального будущего как инновационная технология управления профессиональным становлением // Профессиональное образование и рынок труда. – 2022. – № 1. – С. 112–126. URL: <https://elibrary.ru/gkoziw> DOI: <https://doi.org/10.52944/PORT.2022.48.1.007>
14. Третьякова В. С. Сценарии прогнозирования профессионального будущего студенческой молодежи // Образование и наука. – 2024. – Т. 26, № 1. – С. 54–81. URL: <https://elibrary.ru/uqmvii> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2024-1-54-81>
15. Третьякова В. С., Кайгородова А. Е., Шаров А. А., Зеер Э. Ф. Базовые компоненты личностного ресурса, характеризующие персонифицированный субъект деятельности: исследование влияния на академическую успешность студента вуза // Science for Education Today. – 2024. – Т. 14, № 2. – С. 206–230. URL: <https://elibrary.ru/ugsjoq> DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2402.09>
16. Федина Н. В., Дормидонтов Р. А., Елисеев В. К. Основные тенденции и приоритеты в исследованиях когнитивных и некогнитивных предикторов академической успешности в России и за рубежом // Science for Education Today. – 2022. – Т. 12, № 6. – С. 7–31. URL: <https://elibrary.ru/riztkh> DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2206.01>
17. Фролова Т. Н., Шашурина Г. В. Системный подход и его роль в научном исследовании // Психология и педагогика служебной деятельности. – 2023. – № 1. – С. 158–161. URL: <https://elibrary.ru/dggyeu> DOI: <https://doi.org/10.24412/2658-638X-2023-1-158-161>
18. Andre L., van Vianen A. E. M., Peetsma T. T. D., Oort F. J. Motivational power of future time perspective: Meta-analyses in education, work, and health // PLoS ONE. – 2018. – Vol. 13 (1). – P. 1–45. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190492>
19. Ballesteros S. Selective attention modulates information processing and implicit memory // Acción Psicológica. – 2014. – Vol. 11 (1). – P. 7–20. DOI: <https://doi.org/10.5944/ap.11.1.13788>
20. Chaudhary D., Prajapati H., Rathod R., Patel P., Gurjwar R. Student Future Prediction Using Machine Learning // International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering



- and Information Technology. – 2019. – № 5. – P. 1104–1108. DOI: <https://doi.org/10.32628/CSEIT1952300>
21. Clément E. Successful Solution Discovery and Cognitive Flexibility // Cognitive Flexibility: The Cornerstone of Learning. – 2022. – P. 113–142. DOI: <https://doi.org/10.1002/9781119902737.ch5>
 22. Kim H., Shin G.-H., Hwang H. Integration of verbal and constructional information in the second language processing of English dative constructions // Studies in Second Language Acquisition. – 2020. – Vol. 42 (4). – P. 825–847. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0272263119000743>
 23. Paculanang S. Teachers innovative work behavior, professional competence and learners academic achievement // International Journal on Science and Technology. – 2026. – Vol. 17 (1). DOI: <https://doi.org/10.71097/IJSAT.v17.i1.9919>
 24. Safir K. B. The Scenario-Based Approach (S.B.A) as a New Approach to Prevent School Violence: Theories vs. Real World Contextualized Situations // European Journal of Education and Pedagogy. Mascara, Algeria, Mustapha Stambouli University. – 2022. – Vol. 3 (5). – P. 46–54. DOI: <https://doi.org/10.24018/ejedu.2022.3.5.438>
 25. Sobol-Kwapinska M., Jankowski T. Positive time: balanced time perspective and positive orientation // Journal of Happiness Studies. – 2016. – Vol. 17. – P. 1511–1528. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10902-015-9656-2>

Поступила: 18 марта 2026

Принята: 10 мая 2026

Опубликована: 30 июня 2026

Заявленный вклад авторов:

Третьякова Вера Степановна: концепция и дизайн исследования, сбор эмпирического материала, выполнение статистических процедур, оформление текста статьи.

Кайгородова Анастасия Евгеньевна: сбор материалов, литературный обзор.

Щипанова Дина Евгеньевна: организация исследования, интерпретация результатов и общее руководство.

Все авторы ознакомились с результатами работы и одобрили окончательный вариант рукописи.

Информация о конфликте интересов:

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи



Информация об авторах

Третьякова Вера Степановна

доктор филологических наук, профессор,
кафедра психологии профессионального развития,
Уральский государственный педагогический университет,
Проспект космонавтов, 26, 620091, Екатеринбург, Россия.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8443-1478>
SPIN-код: 8085-6981
E-mail: tretyakova1738@gmail.com

Кайгородова Анастасия Евгеньевна



старший преподаватель,
кафедра психологии профессионального развития,
Уральский государственный педагогический университет,
Проспект космонавтов, 26, 620091, Екатеринбург, Россия.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9044-6078>
SPIN-код: 6649-6461
E-mail: kaygorodova.ae@mail.ru

Щипанова Дина Евгеньевна

кандидат психологических наук, доцент,
кафедра психологии профессионального развития,
Уральский государственный педагогический университет,
Проспект космонавтов, 26, 620091, Екатеринбург, Россия.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2823-3765>
SPIN-код: 7325-9937
E-mail: dina_evg@mail.ru



A cognitive approach to the process of developing predictive competence in university students: Justification of the use of mental structures

Vera S. Tretyakova¹, Anastasia E. Kaigorodova¹, Dina E. Shchipanova  ¹

¹ Ural State Pedagogical University, Ekaterinburg, Russian Federation

Abstract

Introduction. This article presents a review of publications in cognitive psychology, cognitive linguistics, and neuroscience on the problem of identifying and describing the essence of the cognitive approach and its implementation in scientific research and education. The goal is to identify the cognitive (mental) structures that represent the essence of the cognitive approach and to justify its application to the development of predictive competence in university students.



Materials and Methods. The methodological basis of the study was a systems-oriented approach, ensuring a complete and systematic description of the research object, and a contextual approach, allowing for an understanding of the relationship of the results with existing concepts. Research methods included theoretical and methodological analysis of scholarly literature, content and comparative analyses, abstraction, and interpretation.

Results. A theoretical analysis of over two hundred research papers in cognitive psychology, psycholinguistics, and neuroscience was conducted. As a result, the authors substantiated the structure of cognitive activity and identified the cognitive abilities that determine the success of predictive activity. It was established that the cognitive approach is one of the fundamental approaches to the study of cognitive activity, particularly predictive activity. It was found that the development of predictive competence occurs in three stages, which correspond to the logic of cognitive activity: perception, transformation, and reproduction of knowledge.

Conclusions. The authors concluded that a cognitive approach, as a methodological foundation for developing predictive competence, provides researchers with the opportunity for a more complete and profound understanding of human predictive activity. Developments in cognitive psychology and cognitive linguistics have shown that predicting the future is inextricably linked to mental activity, and mental activity, as the study showed, is determined by how a person predicts (constructs) future events based on conscious mental search. It has been proven that the ability to predict is a fundamental property of the psyche and can be fulfilled as a result of the “launch” of cognitive mechanisms and their functioning.

For citation

Tretyakova V. S., Kaigorodova A. E., Shchipanova D. E. A cognitive approach to the process of developing predictive competence in university students: Justification of the use of mental structures. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16 (3), pp. 98–123. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.05>

  Corresponding Author: Dina E. Shchipanova, dina_evg@mail.ru

© Vera S. Tretyakova, Anastasia E. Kaigorodova, Dina E. Shchipanova, 2026

Keywords

Predictive competence; Cognitive psychology; Cognitive approach; Cognitive processes; Cognitive abilities.

REFERENCES

1. Boldyrev N. N. Cognitive approach in linguistics and related areas of research. *Issues of Cognitive Linguistics*, 2020, no. 2, pp. 5-25. URL: <https://elibrary.ru/gfmflv> DOI: <https://doi.org/10.20916/1812-3228-2020-2-5-25>
2. Bukhalenkova D. A., Chichinina E. A., Chursina A. V., Veraksa A. N. The relationship between the use of digital devices and cognitive development in preschool children: Evidence from scholarly literature. *Science for Education Today*, 2021, vol. 11 (3), pp. 7–25. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2103.01>
3. Vasetskaya N. O. Cognitive competencies of graduates in the conditions of formation of the knowledge-digital economy. *The World of the New Economy*, 2020, vol. 14 (1), pp. 101-107. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/ulwpyj> DOI: <https://doi.org/10.26794/2220-6469-2020-14-1-101-107>
4. Gershkovich V. A., Falikman M. V. Cognitive psychology in search of itself. *Russian Journal of Cognitive Science*, 2018, vol. 5 (4), pp. 28-42. URL: <https://elibrary.ru/hskhlf>
5. Gilev A. A. Main indicators of cognitive competencies. *Bulletin of Samara State Technical University, Series Psychological and Pedagogical Sciences*, 2014, vol. 11 (1), pp. 52-59. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/tetbxn>
6. Zakharchenko D. A. Readiness of future teachers to prognostic activity: Essence, structure and specific features. *Izvestiya VSPU*, 2024, no. 8, pp. 88-93. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/fxqmri>
7. Zeer E. F., Krezhevskikh O. V. Conceptual and theoretical foundations of personalised learning. *Education and Science*, 2022, vol. 24 (4), pp. 11-39. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/jxgkax> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2022-4-11-39>
8. Karpykova G. U. Cognitive competence of future teacher: Content and diagnostics. *Innovative Development of Professional Education*, 2020, no. 3, pp. 39-42. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/aweraz>
9. Kudaka M. A., Smirnova O. V. Psychological features of the interaction positions among medical workers with different levels of forecasting ability. *Bulletin of Moscow State Regional University, Series: Psychological Sciences*, 2021, no. 4, pp. 78-89. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/cugkyu> DOI: <https://doi.org/10.18384/2310-7235-2021-4-78-89>
10. Neborsky E. V. Predictive approach to research of education: Analysis and interpretation. *Values and Meanings*, 2024, no. 2, pp. 81–96. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/pzykcj>
11. Novikova A. A. Research on the influence of modern educational technology on the students' cognitive competence formation. *Science for Education Today*, 2023, no. 2, pp. 57–75. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/bnkccq> DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2302.03>
12. Postavnev V. M., Postavneva I. V., Dvoynin A. M., Romanova M. A. Predictors of the child's academic success in the early stages of education. *Bulletin of Moscow State Pedagogical University: Series: Pedagogy and Psychology*, 2021, no. 4, pp. 64-73. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/vfqxbt> DOI: <https://doi.org/10.25688/2076-9121.2020.54.4.05>
13. Tretyakova V. S. Forecasting the professional future as an innovative technology for managing the professional development of students. *Professional Education and the Labor Market*, 2022, no. 1,

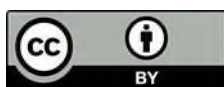


- pp. 112-126. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/gkoziw> DOI: <https://doi.org/10.52944/PORT.2022.48.1.007>
14. Tretyakova V. S. Scenario forecasting for students' professional future. *Education and Science*, 2024, vol. 26 (1), pp. 54-81. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/uqmvii> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2024-1-54-81>
 15. Tretyakova V. S., Kaigorodova A. E., Sharov A. A., Zeer E. F. Basic components of a personal resource determining a personified subject of activity: The impact on university students' academic achievement. *Science for Education Today*, 2024, vol. 14 (2), pp. 206-230. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/ugsjq> DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2402.09>
 16. Fedina N. V., Dormidontov R. A., Eliseev V. K. Main trends and priorities in Russian and international studies on cognitive and non-cognitive predictors of academic success. *Science for Education Today*, 2022, vol. 12 (6), pp. 7-31. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/riztkh> DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2206.01>
 17. Frolova T. N., Shashurina G. V. The systematic approach and its role in scientific research. *Psychology and Pedagogy of Service Activity*, 2023, no. 1, pp. 158-161. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/dggyeu>
 18. Andre L., van Vianen A. E. M., Peetsma T. T. D., Oort F. J. Motivational power of future time perspective: Meta-analyses in education, work, and health. *Plos One*, 2018, vol. 13 (1), pp. e0190492. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190492>
 19. Ballesteros S. Selective attention modulates information processing and implicit memory. *Acción Psicológica*, 2014, vol. 11 (1), pp. 7-20. DOI: <https://doi.org/10.5944/ap.11.1.13788>
 20. Chaudhary D., Prajapati H., Rathod R., Patel P., Gurjwar R. Student future prediction using machine learning. *International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology*, 2019, vol. 5, pp. 1104-1108. DOI: <https://doi.org/10.32628/CSEIT1952300>
 21. Clément E. Successful solution discovery and cognitive flexibility. *Cognitive Flexibility: The Cornerstone of Learning*, 2022, pp. 113-142. DOI: <https://doi.org/10.1002/9781119902737.ch5>
 22. Kim H., Shin G.-H., Hwang H. Integration of verbal and constructional information in the second language processing of English dative constructions. *Studies in Second Language Acquisition*, 2020, vol. 42 (4), pp. 825-847. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0272263119000743>
 23. Paculanang S. Teachers innovative work behavior, professional competence and learners academic achievement. *International Journal on Science and Technology*, 2026, vol. 17 (1). DOI: <https://doi.org/10.71097/IJSAT.v17.i1.9919>
 24. Safir K. B. The scenario-based approach (S.B.A) as a new approach to prevent school violence: theories vs., real world contextualized situations. *European Journal of Education and Pedagogy*, 2022, vol. 3 (5). 46–54. DOI: <https://doi.org/10.24018/ejedu.2022.3.5.438>
 25. Sobol-Kwapinska M., Jankowski T. Positive time: Balanced time perspective and positive orientation. *Journal of Happiness Studies*, 2016, vol. 17, pp. 1511-1528. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10902-015-9656-2>

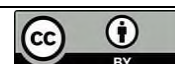
Submitted: 18 March 2026

Accepted: 10 May 2026

Published: 30 June 2026



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).





The authors' stated contribution:

Vera Stepanovna Tretyakova

Contribution of the co-author: concept and design of the study, collecting empirical material, performing statistical procedures, formatting the text of the article.

Anastasia Evgenievna Kaigorodova

Contribution of the co-author: collection of materials, literary review.

Dina Evgenievna Shchipanova

Contribution of the co-author: organization of the study, interpretation of the results and general guidance of the study.

All authors reviewed the results of the work and approved the final version of the manuscript.

Information about competitive interests:

The authors declare no apparent or potential conflicts of interest in connection with the publication of this article

Information about the Authors

Vera Stepanovna Tretyakova

Doctor of Philological Sciences, Professor,
Psychology of Professional Development Department,
Ural State Pedagogical University,
Kosmonavtov Avenue, 26, 620091, Yekaterinburg, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8443-1478>
E-mail: tretyakova1738@gmail.com

Anastasia Evgenievna Kaigorodova

Senior Lecturer,
Psychology of Professional Development Department,
Ural State Pedagogical University,
Kosmonavtov Avenue, 26, 620091, Yekaterinburg, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9044-6078>
E-mail: kaygorodova.ae@mail.ru

Dina Evgenievna Shchipanova

Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor,
Psychology of Professional Development Department,
Ural State Pedagogical University,
Kosmonavtov Avenue, 26, 620091, Yekaterinburg, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2823-3765>
E-mail: dina_evg@mail.ru



www.sciforedu.ru

МАТЕМАТИКА
И ЭКОНОМИКА
ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**MATHEMATICS AND ECONOMICS
FOR EDUCATION**



УДК 004.81+612.82+37.01+316.276

Научная статья / **Research Full Article**DOI: [10.15293/2658-6762.2603.06](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2603.06)Язык статьи: русский / **Article language: Russian**

О феноменологии подобия и размерностей в процессах рождения сознания

В. М. Трофимов¹¹ Кубанский государственный технологический университет, Краснодар, Россия

Проблема и цель. По-видимому, самым главным свойством сознания является его размытость в отражениях, когда пытаются построить его теорию. Поэтому так трудно сфокусировать исследовательский запрос на природе разума и сознания, которая, однако, поражает компактностью выражения и возможностями концентрации смыслов. Так, на языке математики формула $-1 = e^{i\pi}$ содержит в себе: отрицание, противоречие, цикличность, мнимое, трансцендентное – понятия, выраженные предельно сжато. Особый интерес представляет проблема моста между сознанием и мозгом и поиск его компактного описания. На них фокусируются предмет и цель данной работы.

Методология. Изучая сознание, исследователи часто рассматривают субъективный опыт как само феноменальное сознание. Но не менее важно понимание механизмов приведения всех субъективных опытов организмов вида к некоторому общему языку освоения и осмысления реальности. Почему возможен *соттон сэнсэ* (здравый смысл)? В работе предлагается соединение и взаимовлияние субъективного опыта отдельного организма с опытом эволюции данного вида с точки зрения методологии подобия и размерностей величин. Такой способ представления позволяет компактно связать в предельно сжатой форме опыт вида и генеалогически субъективный опыт.

Результаты. Принятая методология позволяет исходить из единого конструктивного принципа, который не выражен в терминах субъективного опыта, и обеспечить широкий охват явлений в их связи. В статье представлена циркуляционная взаимосвязь процессов сознания во всех фазах восприятия, формирования коннектома (когнитома), эволюции (филогенеза), онтогенеза, обучения.

Заключение. Использование метода подобия и размерностей привело нас к возможности сделать вывод об относительности материи и сознания в процессах их взаимодействия в зависимости от лица наблюдателя (1-го или 3-го), а также фазы восприятия.

Ключевые слова: структура мозга; природа сознания; субъективный опыт; нейронная сеть; информация; феноменология; подобие процессов; размерные величины.

Библиографическая ссылка: Трофимов В. М. О феноменологии подобия и размерностей в процессах рождения сознания // Science for Education Today. – 2026. – Т. 16, № 3. – С. 125–144. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.06>

✉ Автор для корреспонденции: Виктор Маратович Трофимов, vtrofimov9@yahoo.com

© В. М. Трофимов, 2026

Постановка проблемы

Определение сознания в настоящее время не имеет какой-то удовлетворяющей всех формулировки, а понимание «моста» сознание – мозг стало главным камнем преткновения всех многочисленных существующих теорий сознания. Краткая форма: сознание состоит из внутренних, качественных, субъективных состояний и процессов восприятия и осознания¹. Опыт веков и последнего времени показывает, что в состав сознания как процесса должны входить феномены мышления и восприятия, а также все виды субъективных процессов и состояний: чувства, ощущения, эмоции, мотивации² [1; 2]. Эти явления часто объединяют прямым соотношением сознания с «субъективным опытом» [3], «субъективной реальностью» [4].

Современные методы измерений позволили накопить огромный объем опытных данных [5–13] по картографированию мозга, поиску корреляций между ближними и дальними областями скоплений нейронов. Однако, изучая сознание, нейробиологи и философы³ [14–19] рассматривают как центральную проблему феноменального сознания – субъективный опыт, понимая при этом, что заглянуть в качестве третьего лица в такой опыт невозможно, как и узнать, каково это быть каким-то другим живым организмом. В то же время отсутствует единство и в понимании *механизмов приведения* всех субъективных опытов здоровых людей к некоторому общему языку освоения и осмысления реальности, когда мы можем *только пытаться представить*, каково это быть другими, исходя при этом из единственного непосредственно доступного своего

опыта. Почему это возможно? Почему возможен *common sense* (здравый смысл)? Имеется ли и как возникает общий ключ единого понимания рождающегося субъективного опыта и объективной реальности мозговых процессов? Почему спектр субъективных опытов тяготеет к единой модальности опыта вида?

В связи с происходящими изменениями познавательной и образовательной сфер приоритеты в исследовании и понимании механизмов когнитивных процессов стали одними из важнейших в текущих условиях [20; 21], как и проблемы интегрированности современной личности в цифровые процессы [22]. При этом особо акцентируется внимание на смене образовательной парадигмы в сторону многомерности образовательного пространства, формирования субъектности обучающихся в условиях его изменения, неопределенности, сложности и неоднозначности [23–25]. В контексте проблемы связи сознания и мозга ответы на эти вопросы, как представляется, нельзя получить без единого ключа, связанного непосредственно: 1) с уточнением использования основополагающих понятий опыта и информации; 2) с компактным и конструктивным использованием какого-то основополагающего принципа, который не был бы выражен в терминах субъективного опыта.

Ранее на основе принципа устойчивости нами [26] была предложена точка зрения на эволюцию нейронной сети и динамику процессов в нервной сети мозга организмов, которая объясняла бы их высокую интенсивность и максимальную устойчивость в полосе ограничений существования белковых тел. Для исследования природы связи сознания и мозга

¹ Searle J. R. Consciousness // Annu. Rev. Neurosci. – 2000. – Vol. 23. – P. 557–578. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.23.1.557>

² Там же.

³ Nagel T. What is it like to be a bat? // Philos. Rev. – 1974. – Vol. 83 (4). – P. 435–450. URL: <https://philosophy.uconn.edu/wp-content/uploads/sites/365/2020/03/Nagel-What-is-it-like-to-be-a-bat.pdf> DOI: <https://doi.org/10.2307/2183914>

такого принципа явно недостаточно, и потребовались бы другие весьма общие исходные теоретические посылки с более глубоким уровнем конструктивности. Принимая во внимание сложность самой постановки цели подобных исследований и, в частности, известную неопределенность в трактовке качества и количества величин, участвующих в формулировке цели, уместно обратиться к данной проблеме с иного ракурса – исследования именно самих величин. Параметризация цели в теоретической работе [2] позволила сделать вывод о ключевой роли параметра качественности, подводящего ко всем остальным характеристикам сознания. Полагая, что естественным продолжением исследований характера величин было бы привлечение точного конструктивного принципа, справедливого, по крайней мере, для всех явно формулируемых закономерностей связи между физическими величинами, мы обратились к теоретическому методу подобия и размерностей, широко и успешно используемому в силу своей простоты и элементарности. Замечена⁴ аналогия теории размерностей и подобия с геометрической теорией инвариантов относительно преобразования координат – фундаментальной теорией для современной математики и физики. Эта аналогия не случайна, так как в человеческой практике геометрические образы и формы очень давно стали наиболее эффективными когнитивными инструментами [27].

Как связаны субъективный опыт и феноменальное сознание через призму ответа на вопрос: каково это быть тем-то? Гипотетически можно полагать, что сознание как некий *субъект* появляется или проявляется тогда,

когда функциональная биологическая система, проходя некоторый *цикл*, измеряет (опосредует) себя самой собой, т. е. репрезентует отчуждение от биологической основы как бытие себя же в качестве *объекта*, говоря принятым языком науки. То есть «каково это быть» ему – сознанию – видно из такого наблюдения. Верно и обратное: если «каково это быть» выступало бы в качестве объекта, то сознание бы уже здесь присутствовало. Но никому другому такое наблюдение не доступно, и здесь нарушаются сами основы общепринятого научного подхода, например условие воспроизводимости опыта другими исследователями. Фокусируя предмет данного исследования на проблеме соединения процессов сознания в едином акте с мозговыми процессами, поставим в качестве цели трактовку этого соединения с точки зрения принципа устойчивости, а также феноменологии подобия и размерностей.

Методология исследования

Первый российский лауреат Нобелевской премии, физиолог И. П. Павлов сформулировал основную проблему «разум – мозг» вопросом: «Каким образом материя мозга производит субъективное явление?» [2]. Современные постановки этой проблемы отражает такая форма вопроса: «Как и почему физические процессы порождают субъективное сознание?» В разрезе данной проблемы любой опыт организма (человека, по крайней мере) имеет субъективный характер, и поэтому возникает методологический тупик из противоречия пары «научный метод – субъективный опыт». Согласно современному пониманию науки последний не может быть в полной мере

⁴ Седов Л. И. Методы подобия и размерности в механике. – 10-е изд., доп. – М.: Наука, 1987. – 432 с.
URL: <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library/books/Sedov1977ru.djvu>

Sedov L. I. Similarity and Dimensional Methods in Mechanics. – New York: Academic Press, 1959. – 394 p.

тем объектом, для которого только и возможен научный подход. Действительно, не может быть какой-то индивидуальной науки, имеющей в качестве объекта нечто, «если и только если существует нечто, каково быть этим организмом для самого этого организма»⁵. «Само субъективное состояние и доступ к нему разворачиваются в некоем пространстве; что это за пространство, и что в нем в этот момент происходит?» [2]. Каким представляется выход из этой многолетней действительно трудной ситуации?

Необходим такой шаг, который бы удовлетворил, если не фундаментальностью отправной точки, то опорой на весьма общие положения или принципы. Можно попытаться выполнить переход от субъективного опыта отдельного организма или сущности к «субъективному опыту» всех организмов данного вида, имея в виду общий метод подобия и размерностей. Такой способ представления опыта вводит в поле рассмотрения одновременно и совместный опыт вида, относительно которого могут устанавливаться вполне объективные закономерности, но и как *генеалогически субъективный опыт*.

В современной науке обычно субъект исследования исключается или его влияние тщательно фиксируется и учитывается как неустраняемая помеха. Дело имеют с объектом исследования, в котором отыскивают предмет как актуальное противоречие, подлежащее исследованию с целью понимания его причин. Однако «в состав предмета фундаментальной теории сознания должны входить не только феномены мышления и восприятия, но и все остальные виды *субъективных* процессов и состояний: чувства, ощущения, эмоции, мотивации» [2]. Весь этот огромный круг явлений

обычно объединяют под терминами «опыт», «субъективный опыт», «субъективная реальность». В качестве примеров: «сознание – это субъективный опыт» [3], «сознание обладает специфическим и неотъемлемым качеством субъективной реальности» [4]. Все перечисленные выше явления попадают в категорию качественных состояний сознания, для обозначения которых в англоязычной аналитической философии введен термин «квалиа» (*qualia*) для обозначения субъективного аспекта качественных признаков, особенности «каково это» [2].

Определим термином «опыт» такую деятельность, в которой осознаются субъект и объект. Поэтому для 1-го лица сенсорные вводные не являются еще опытом, но для 3-го лица они выполняют роль носителя скрытой информации, непосредственно воспринятой из внешней среды и передаваемой в нейронную сеть мозга. Однако для 1-го лица в терминах информации о них нельзя судить до того момента, пока они не стали опосредованы чем-то, т. е. измерены, а опосредованы они могут быть только сами собой – ничего другого пока нет. Поэтому величины, характеризующие сенсорные вводные, являются размерными величинами материи, непосредственно явленной 1-му лицу. И только тогда, когда они становятся мерой для *других величин*, а результатом измерения – безразмерные величины или безразмерные комплексы, только тогда они становятся информацией. Как мы увидим ниже, названными здесь другими величинами будут *ощущения*.

Решающее преимущество безразмерных комплексов состоит в том, что, объединяя реальные размерные величины, они представляют собой *числа* как самую *простейшую мо-*

⁵ Nagel T. What is it like to be a bat? // *Philos. Rev.* – 1974. – Vol. 83 (4). – P. 435–450. URL: <https://philosophy.uconn.edu/wp-content/uploads/sites/365/2020/03/Nagel-What-is-it-like-to-be-a-bat.pdf> DOI: <https://doi.org/10.2307/2183914>

<https://philosophy.uconn.edu/wp-content/uploads/sites/365/2020/03/Nagel-What-is-it-like-to-be-a-bat.pdf> DOI: <https://doi.org/10.2307/2183914>

дель абстракции, модель обобщения, соприкасающуюся, однако, непосредственно с реальными сенсорными данными (вводными для мозга). Вторым аспектом появления безразмерных величин – это подобие процессов генерации информации из вводных и себя самой на множестве организмов одного вида. Это подобие информации обеспечивает возможность и целесообразность ее накопления, манипуляции и хранения в процессе эволюции вида через посредство осознающего эту информацию высокоорганизованного организма, становящегося ее бенефициаром. Одновременно бенефициаром ее становится и вид как главный результат эволюции.

Циклы, коннектом, память

Как осуществляется процесс памяти в нейронной сети? Если сказать, что в таком-то

нейроне содержится память о Жоресе Алфёрове, то это будет физически не корректно, имея в виду электрическую (и электрохимическую) природу процессов в нейронной (нервной) сети. Поэтому замкнутый контур нейронной цепи, включающий два или больше нейронов, может годиться на роль инструмента хранения информации и в эксперименте регистрируется, например, как сигнал, проходящий через какой-то выделенный нейрон этого контура. Как обеспечивается устойчивость процесса приумножения и хранения информации? Информация накапливается в упорядоченной системе контуров (рис. 1), соединенных нервной сетью, в структуру, похожую на дерево с главными и второстепенными ветвями (рис. 2 [26]).

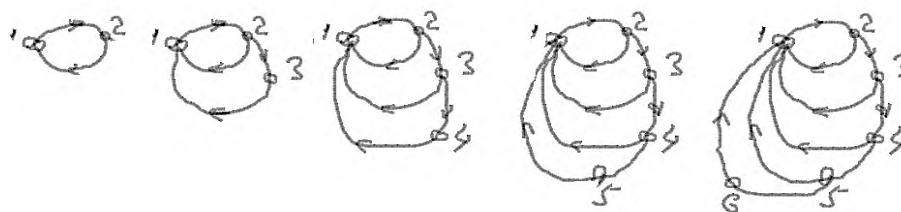


Рис. 1. Развертывание циклов в системе шести ($n = 6$) нейронов

Fig. 1. The deployment of cycles in a system of six ($n = 6$) neurons

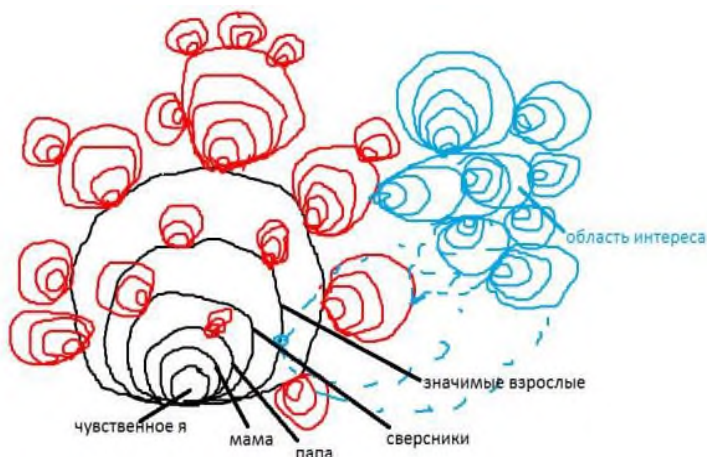


Рис. 2. Разрез части коннектома (когнитома)

Fig. 2. Section of a part of the connectome (cognitome)

Каркас этого дерева получен в результате эволюции вида (филогенеза) и дополняется в процессе онтогенеза в результате приумножающегося опыта. Нервные структуры (сеть, гиперсеть) формируются, отвечая за материальную часть создания и развития динамических структур в пространстве ментальных репрезентаций, образов, кодов, чисел – информации, имеющей своими носителями (ниже подробнее) сенсорные входы. Если нервная сеть (или гиперсеть) служит материальным инструментарием целостного разума, то можно ли разум (*mind*), отделяя от сознания (*consciousness*), приравнять к сети (гиперсети) целиком, как это предлагается в [2]? По-видимому, они существуют как живое целое, начиная с эмбрионального периода.

Результаты исследования

Мы не знаем, как кодируется информация в мозге, каковы механизмы осуществления памяти, как формируются понятия, как строятся основные понятия времени и пространства, как мозг справляется с задачами доступа к информации в своих хранилищах. Мы ставим целью рассмотреть совместно опыт индивидуума и опыт вида, полученный в эволюции (филогенезе).

Напомним вначале, что идея подобия всем знакома через подобие треугольников в геометрии: треугольники подобны, если имеют одинаковые (равные) соответствующие углы. Правда, обычно забывают, что угол принадлежит к классу *безразмерных величин*. Он измеряется в радианах как отношение длины дуги (см) к длине радиуса окружности

(см), в центре которой помещена вершина угла. Радианы – это просто числа в отличие от сантиметров, граммов, секунд. Градусы – это бытовые единицы измерения углов, к науке эти единицы отношения не имеют (не смешиваем с понятием градусов Кельвина для измерения температуры). Таким образом, безразмерная величина – число – это уже чистая абстракция, по сути своей, это простейшая *модель кирпичика ментальности и понятия*, если удастся ее аккуратно ввести. В случае использования углов мы получаем понятие о *подобных треугольниках*, обобщив какой-то отдельный треугольник до *понятия* о бесконечном семействе подобных треугольников. У каждого из нас есть свое субъективное представление о красном цвете – квал (качество) красного. Можно, однако, полагать, что понятие красного образует некоторая безразмерная величина (некоторая информация), *одинаковая* для всех нас. И мы в своем феномене ощущения-восприятия *через нее* отличаем красное (синее, зеленое) и *согласуем* это отличие со всеми людьми. С помощью безразмерных величин на основе известной (см. ниже) доказанной теоремы можно существенно упростить вывод взаимосвязи между размерными величинами, не обращаясь при этом к дифференциальным уравнениям (или каким-то другим уравнениям) и часто даже не зная их форму.

Пи(π)-теорема⁶ (в англоязычных источниках теорема Букингема⁷) утверждает: отображающая (любой общий) физический закон связь между $n+1$ размерными величинами a, a_1, a_2, \dots, a_n , независимая от выбора системы

⁶Седов Л. И. Методы подобия и размерности в механике. – 10-е изд., доп. – М.: Наука, 1987. – 432 с.

URL: <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library/books/Sedov1977ru.djvu>

Sedov L. I. Similarity and Dimensional Methods in Mechanics. – New York: Academic Press, 1959. – 394 p.

⁷Buckingham, E. On physically similar systems; illustrations of the use of dimensional equations // Physical Review: scientific journal. – American Physical Society, 1914. – Vol. 4, iss. 4. – P. 345–376. DOI: <https://doi.org/10.1103/PhysRev.4.345>

единиц измерения, принимает вид соотношения между $n+1-k$ величинами, представляющими собой безразмерные комбинации из $n+1$ размерных величин, из которых n величин – независимы, а k величин имеют еще и независимые размерности ($k \leq n$).

Следствие теоремы: из n независимых размерных параметров a_1, a_2, \dots, a_n , определяющих какую-либо размерную величину a , и среди которых имеется не более k параметров с независимыми размерностями, нельзя составить более $n-k$ независимых безразмерных степенных комбинаций.

Согласно феноменальной природе сознания непроницаемая для внешнего наблюдателя природа субъективного опыта не редуцируется ни к физическим параметрам, ни к логике рационального. Этот опыт, именуемый в литературе феноменальным, мы можем соотносить с вводными (инпутами) пяти органов чувств, т. е. пяти величин с независимыми размерностями. Для индивидуума эти вводные (инпуты), как и чувства, ощущения, эмоции, боль, реальны до такой степени, что в его реальности они *фактически материальны*. Поэтому мы можем говорить о *реальных размерностях* вводных (инпутов) и, в силу общего метода подобия и размерностей, также о размерностях величин квалиа, чувств, ощущений, эмоций, боли. Сразу же оговариваемся, что реальны они до такой степени только для индивидуума, так как воспринимаются непосредственно. Поэтому никто не может знать, какие это размерности. Квалиа, по крайней мере в первой фазе (сенсорики), даются самому индивидууму непосредственно как вводные и недоступны для анализа.

Сенсорные вводные, квалиа и нервная сеть мозга

Рассмотрим с точки зрения подобия и размерностей, как возникает кваль, например, то, что мы называем зеленым – кваль зеленого.

$$\frac{q_{green}}{s_{green}} = Q_{green}$$

Здесь s_{green} – сенсорный инпут (вводное) зеленого цвета, q_{green} – кваль зеленого, а Q_{green} – безразмерная величина, число, заданное структурой коннектома (нейронной сетью мозга). Последняя величина создана в результате эволюции и, по-видимому, почти одинакова для многих людей (принцип подобия). А вот размерные величины – вводное и кваль – зависят от разных морфологических и внешних факторов, а также внутренних состояний (запущенных в циклах когда-то материальными сенсорными *носителями информации*). Однако все же, благодаря подобию, мы воспринимаем зеленое в разумных рамках отклонений от среднего: зелень сада всех успокаивает:

$$q_{green} = s_{green} Q_{green}$$

Правильное утверждение: смотрим мы глазами (s_{green}), а видим мозгом (Q_{green}). Второе замечание касается вопроса, *почему людям потребовались квалиа как феноменальный опыт, приведший к сознанию*. Из формулы подобия

$$Q_{green} = const(\text{на множестве людей})$$

мы замечаем, что феноменальный опыт вида устойчиво *накапливался* в специфической структуре мозга только тогда, когда он был *опосредован сам собой* в виде чисел, безразмерных величин, повлекших за собой кодирование в коннектопе с помощью циклических структур. Для появления этих чисел и необходимы не только сенсорные инпуты s_i , но и «высвечивание» феноменального опыта (квалиа) q_i .

Среди нас есть синестеты, которые воспринимают, например, некоторый звук (музыкальный тон) только как непременно окрашенный, например, в зеленый цвет.

$$\frac{Q_{\text{sound+green}}}{S_{\text{sound}}} = Q_{\text{sound+green}}$$

Из структуры формулы мы видим, что связка звука и цвета у данного человека закрепились в эволюции или возможно в онтогенезе под действием каких-то, часто случайных, факторов. Этот механизм связки помогает понять, как квалиа запахов прочно связаны с воспоминаниями некоторого эмоционально окрашенного прошлого опыта, а также закрепление других кроссенсорных связей.

Перцептивные образы, эмоции и нервная сеть мозга

Если предположить, что в процессе эволюции эмоция (внутреннее чувство) для индивидуума формируется как некий набор из пяти сенсорных вводных (шести, если включать вестибулярное вводное), то любая эмоция (чувство, ощущение, любое субъективное состояние) есть размерная величина, формируемая некоторым набором вводных (инпутов) сенсорных ощущений. Однако эта величина, как описано ниже, в случае осознанности связана также с безразмерной величиной. Пусть эмоция a , например страх, зависит теоретически от всех пяти (шести) органолептических с независимыми размерностями величин a_1, a_2, \dots, a_5 , размерности которых нам принципиально не известны и никогда не будут известны.

$$\frac{a}{a_1^\alpha a_2^\beta a_3^\gamma a_4^\delta a_5^\varepsilon} = \pi_1, \frac{b}{a_1^\alpha a_2^\beta a_3^\gamma a_4^\delta a_5^\varepsilon} = \pi_2, \dots, \frac{z}{a_1^\alpha a_2^\beta a_3^\gamma a_4^\delta a_5^\varepsilon} = \pi_m,$$

где, m – число разных эмоций (субъективных состояний) может быть большим числом, примерно одинаковым у всех людей, при этом $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \varepsilon$ – имеют разные значения у каждой эмоции и у каждого человека.

where, m is the number of different emotions (subjective states), it can be a large number, approximately the same for all people, while $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \varepsilon$ have different values for each emotion and for each person.

Согласно π -теореме можно построить

$$n + l - k = 5 + 1 - 5 = 1$$

– всего один безразмерный комплекс, который должен оставаться постоянным по причине подобия для всех нас (людей). В процессе отбора и согласования с множеством $\{\pi_i\}$ коннектома он имеет вид:

$$\frac{a}{a_1^\alpha a_2^\beta a_3^\gamma a_4^\delta a_5^\varepsilon} \Rightarrow \pi_1, \pi_1 \leq \{\pi_i\}$$

Здесь a_1, a_2, \dots, a_5 размерные величины, обозначающие вводные (инпуты) всех пяти (шести) видов чувств, а степени $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \varepsilon$ – набор неизвестных чисел, которые соответствуют конкретному человеку и которые нам нет нужды определять, поскольку они принципиально не определимы (если какой-либо инпут не влияет, то соответствующий показатель степени равен нулю). Их роль связана с отбором осознаваемых эмоциональных состояний. К феноменальному опыту также относят и неосознаваемые эмоциональные состояния, когда, можно предположить, набор $\alpha, \beta, \gamma, \delta, \varepsilon$ не позволяет получить безразмерные величины π_i . Нам важно только показать, как может быть понятийно сформировано представление о некоторой эмоции a , например, страхе, или любой другой эмоции (восторге, боли), или, говоря шире, о квале (красное, кислое, шершавое).

Весь спектр эмоций, начиная с a и заканчивая (условно) z , зависит теоретически от вводных всех пяти (шести) величин:

В результате вместо неопределимых субъективных эмоций (состояний), а также квалиа (красный, зеленый, сладкий, кислый) мы имеем числа – безразмерные комбинации $\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_m$, примерно одинаковые у всех людей. Почему? Потому что их значения задаются согласно *принципу подобия универсальной природой структуры мозга*, произведенной эволюцией (филогенезом), и сформировались и сохранились как числовые коды с помощью структуры вложенных циклов коннектома (когнитома). Можно также представлять безразмерную комбинацию π_i как близкую к понятию ключевого элемента той «операциональной архитектоники поведенческого акта» с ожидаемым её (архитектоники) изоморфизмом, о котором достаточно обоснованно заявляется в [2]. Тогда π_i указывает на *мост* между, с одной стороны, нервной структурой мозга индивидуума, материальным для него миром ощущений (эмоциональных состояний) и, с другой стороны, *разумом* (опытом эволюции вида) *homo sapiens*. При этом мир ощущений уже содержит синтез материальных сенсорных данных индивида и кодов вида. Можно полагать, что достигнутая в эволюции структура коннектома воспроизводится в эмбриональном генезе как потенция (некоторое начальное множество кодов Q_i, π_i) будущего сознания и только после включения циклов поступающими сенсорными вводными и

накопления определенного корпуса этих связанных в целое *работающих* циклов просыпается в *полном смысле* сознание в среднем через 2–3 года после рождения организма. А когда младенец уже начинает чувствовать боль и в какой мере – особый вопрос.

Если следовать принципу подобия, то любой из m комплексов будет почти одинаковым у всех людей. Это позволяет людям ощущать примерно одинаковым образом органолептические события всех пяти (шести) видов, хотя набор $a, a_1, a_2, a_3, a_4, a_5$ у всех людей принципиально разный (на вкус и на цвет товарищей нет). Но в целом подобие восприятия осуществляется при этом точным образом – безразмерные комбинации будут одинаковы у всех, и это – коды, закрепляемые структурой коннектома (когнитома). Напомним, что условие подобия – это равенство соответствующих безразмерных комплексов у всех организмов данного вида. Таким образом, восприятие, или перцепция, достигает целостного образа предмета привлечением не только набора сенсорных инпутов s_i (вводных), но и сохраненного ранее опыта в наборах Q_i, π_i .

Перцептивные образы как безразмерные комплексы представляют собой уже подходящие агрегаты (абстракции) для образования устойчивых ментальных репрезентаций, включая сложные состояния внутреннего мира:

$$\begin{pmatrix} \text{устойчивая} \\ \text{ментальная} \\ \text{репрезентация} \end{pmatrix} = f(\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_m).$$

Далее включается и/или генерируется код – вербальный язык – как множество номинаций на множестве устойчивых ментальных репрезентаций:

$$(\text{вербальный язык}) \rightarrow (\text{номинации}) = F(\text{ментальные репрезентации}) = F(f_i(\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_m)).$$

Вербальный язык создается с помощью представления *одномерного времени* из последовательности звуков (например, как азбука Морзе), записываемых в нервных сетях мозга в виде устойчивых замкнутых контуров. Однако не меньшую роль играют геометрические образы ментальных репрезентаций, создаваемые из зрительных сенсорных инпутов и записываемых возможно простейшими бинарными или трехарными отношениями и соответствующими графами или гиперграфами на нервных сетях мозга (множествах нейронов). Сенсорные инпуты всех органов чувств сложно связаны устойчивыми репрезентациями между собой и тем самым в структурах вложенных контуров устойчиво записывают опыт, упорядоченный во времени. Вербальный язык и геометрические образы составляют уже *нелинейную сложную* основу когни-

тивных инструментов живого мозга, опирающихся на изобретенные в эволюции (ментальные) время и пространство.

Итак, значения безразмерных комплексов $\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_m$ задаются природой коннектома (когнитомы, К. В. Анохин [2]), а индивидуум, посылая сенсорные инпуты в сеть мозга, обретает субъективный опыт – ощущения, эмоции (a, b, c, \dots, z). Для чего? Допустим в безразмерных комплексах зафиксирован код – результат филогенеза, эволюции вида. Но для индивидуума надо адекватно взаимодействовать с реальностью и локально (по обстановке), и опираясь на опыт вида. Это достигается оформлением его ментальной репрезентации, его конкретной эмоции a через вводные a_1, a_2, \dots, a_5 (сенсорные инпуты) и конкретный код π_1 в процессе отбора через синхронизацию по размерности:

$$a_1^\alpha a_2^\beta a_3^\gamma a_4^\delta a_5^\varepsilon \pi_1 = a = (\text{например, эмоция страха}).$$

По-видимому, несинхронизованные величины пополняют лишь неосознанные эмоции. Затем формируются номинации (вербальный язык), чтобы пользоваться сложными

конструкциями сознания для обучения мышлению и взаимодействию с социумом

$$(\text{номинация}) = F(f(\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_m, \text{номинация}_1, \dots, \text{номинация}_N))$$

Феномены опыта, циркулярность сознания, концепт «я»

Выше было показано, как теория подобия и размерности позволяет интерпретировать фазы феномена опыта в процессах восприятия: сенсорнику и развитую перцепцию.

Поскольку кроме восприятия сознание включает также ощущения, память, мышление, обучение, развитие «я», то тем самым образуется циркулярность процессов сознания. На рисунке 3 изображена диаграмма, являющаяся в некоторой степени проекцией на цир-

кулярную диаграмму, приведенную в [2], которая названа там циркулярной ловушкой. Из рассмотрения замкнутого цикла на рисунке 3 можно сделать вывод, что обеспечения условий воспроизводства и накопления памяти, языка, мышления и коммуникации нельзя достигнуть, не «высвечивая» субъективный опыт (a, b, c, \dots, z) в соответствии и с индивидуальными сенсорными вводными, и с ментальным опытом (результатом эволюции) всего вида. И локально, и системно, и, тем самым, социально. И реактивно на основе сенсорных вводных (инпутов), и генеративно на

основе сложных конструкций, имеющих ментальных репрезентаций и множества номинаций (*номинация1, ..., номинацияN*). Но на первом шаге коды $\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_m$ (опыт вида, результат его эволюции, филогенеза) интегрируются в индивидуальный (субъективный) опыт. Согласно принципу подобия сформированный в филогенезе некоторый набор безразмерных комплексов $\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_m$ почти одинаков для всех людей (организмов одного вида) и наследуется специфической структурой мозга как выработанный эволюцией изоморфизм генерации кодов в циклах.

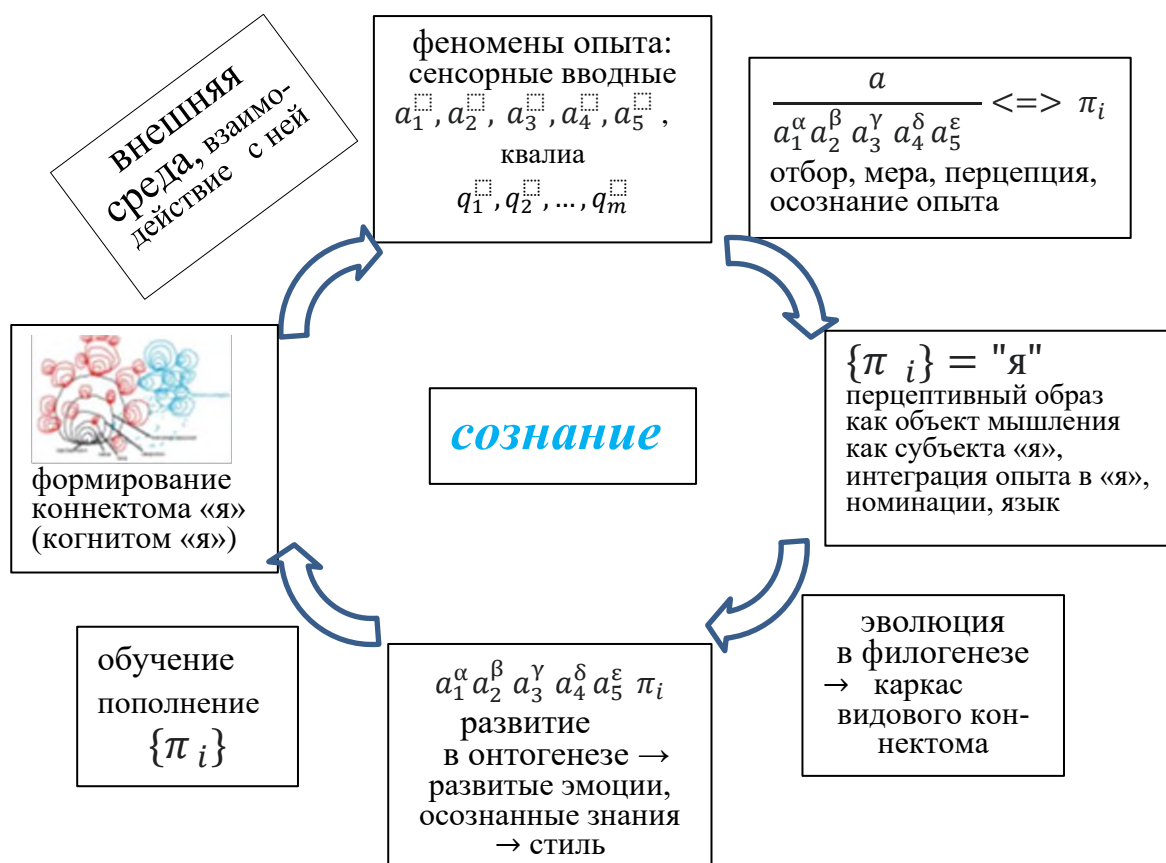


Рис. 3. Циркулярность процессов сознания, охватывающая фазы восприятия (сенсорику и перцепцию), этап опосредования, появления меры, числа, кодов сознательных состояний, формирования каркаса коннектома, «я», развития в фило- и онтогенезе, стиля, обучения и пополнения коннектома

Fig. 3. Circularity of consciousness processes, which encompasses the phases of perception (sensorics and perception), the stage of mediation, the emergence of measures, numbers, codes of conscious states, the formation of the connectome framework, the self, development in philo- and ontogenesis, style, learning, and the replenishment of the connectome

Они работают в эволюции вида еще до оформления речи, языка. Тогда множество $\{\pi_i\}$ определяет и мышление, и субъекта мышления – «я», как целое, находящееся у себя, не выходя за границы субъективного опыта и наследуемой структуры каркаса коннектома (когнитома) вида.

На следующем этапе происходит номинация ментальных репрезентаций в конкретный язык, речь. Если в мозге имеется центр языковых безразмерных комплексов, то теперь уже вводными для него являются эмоции, и через них из безразмерных комплексов (кодов языка) извлекается речь при *обучении* ребенка. Такой центр *языковых* комплексов-кодов-чисел имеется только у *homo sapiens* как результат эволюции вида.

Идея подобия, иллюстрируемая структурой формул с размерными и безразмерными величинами, позволяет произвести компрессию *качественности, субъективности и целостности* в одном малом элементе ментальности, связанном с одним каким-то ощущением или субъективным состоянием. Можно ожидать распространения этой тенденции на весь коннектом (сеть нейронов) в соответствии с ожиданиями свойств сознания, высказанных и ранее, например отчётливо сформулированных в работе⁸ как главных.

Обсуждение

В ряде обзорных и оригинальных работ выделяют четыре основных направления развития теории сознания: теорию селекции нейронных групп, теорию нейронных коалиций, теорию глобального нейронного рабочего пространства и теорию интегрированной

информации [1; 3; 14; 18]. Все они не противоречат в целом друг другу и принятому в данной работе подходу. Однако все они, как отмечено в [2], не могут удовлетворить принципиальным требованиям, следующим из необходимого условия циркулярной связи между главными, требующими взаимоувязанного разрешения вопросами генерации процессов сознания. В самое последнее время оформились и интенсивно развиваются теории повторного входа [15; 16; 19], связанные с идеей сравнения и уточнения информации в некотором итерационном процессе. Надо признать, что и ранее выдвигались схожие идеи (см., например, в работе⁹). Идея синтеза сенсорной (визуальный образ) быстро доставляемой информации (по данным¹⁰ за 30 мс) с информацией из корковых отделов мозга создавала осознаваемое ощущение с большой задержкой на обработку (по замерам через 100 мс), что также не противоречит схеме формирования перцепции согласно феноменологии подобия и размерностей величин.

Возможно, самым сложным вопросом остаётся тот, что формулируется наиболее просто: кто? Кто следит за всеми процессами сознания, является их бенефициаром и узнает себя в каждом малом и большом круге мышления, не выходя за пределы концепции «я», который «я»? Многие теории сознания этот неудобный аспект просто обходят, хотя признают, что «я» пропадает сразу (на время или навсегда), как только при анестезии перекрываются нервные пути передачи сенсорных вводных или, при травме, подача с кровью кислорода в мозг. В данной работе мы соотно-

⁸ Searle J. R. Consciousness // Annu. Rev. Neurosci. – 2000. – Vol. 23. – P. 557–578. <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.23.1.557>

⁹ Ivanitsky A. M. The Brain Basis of Subjective Experiences // Журнал высшей нервной деятельности им.

И.П. Павлова. – 1996. – Т. 46, № 6. – С. 241–252. URL: <https://www.elibrary.ru/mowygl>

¹⁰ Там же.

сим «я» с множеством потенциала $\{\pi_i\}$, пополняемого и закрепляемого в структуре коннектома (когнитома). Потенциал может реализовываться в актах сознания, в том числе свободной воли, при использовании какого-либо носителя информации – ощущения q_i или эмоции, например a, \dots, z , т. е. только в биологической системе.

Метод теории подобия и размерностей привел нас к довольно неожиданному выводу об *относительности материи и сознания в процессах их взаимодействия друг с другом*. То, что субъективный опыт в первой фазе сенсорики и квалиа не может восприниматься индивидом от первого лица как субъективный опыт, поскольку в этой фазе еще нет разделения на субъект и объект (а восприятие происходит непосредственно), заставляет считать этот предсубъективный феномен, скорее, материальным процессом. Эта материя воспринимается только от первого лица и имеет такие же размерные характеристики, как и любая другая материя. Следующая фаза восприятия – перцепция – приводит *одновременно* путем опосредования себя самой собой (появления безразмерных величин, сущностей) к формированию *субъекта* («я») и *объекта* – самого перцептивного образа. Следовательно, этот опыт вполне субъективный (от первого лица), и есть опыт явившегося сознания, сознательный опыт. С другой стороны, от третьего лица наблюдается только поведение лица, имеющего субъективный опыт, и это поведение выглядит вполне материально. Таким образом, субъективный опыт, сознание, имеет своим следствием материальные процессы, наблюдаемые как (научные) объекты.

Обнаруживаемые в теории аспекты материальности в процессах восприятия, в частности в первой фазе восприятия от 1-го лица, заставляют еще внимательнее взглянуть на

приоритеты в исследовании и понимании когнитивных механизмов в обучении и интегрированности современной личности в цифровые процессы [22; 25]. Вновь возникают вопросы о границах углубления в цифровизацию и об использовании ИИ без опоры на ручное письмо, о тактильном освоении практикумов по естественным наукам и особенно о дистанте.

Наиболее важные необъясненные явления:

- как записываются и сохраняются коды сознательных процессов при воспроизводстве структуры коннектома (когнитома);
- как собирается структура и функции «я»;
- на какой стадии формирования коннектома «я» понимает, что принципиально отличается от других «я»;
- как формируются языковые структуры, язык и обеспечивается точность речи;
- насколько принципиальны присутствие и роль близких людей в инициации сознания (может ли теоретически проявиться сознание у человеческого индивида при взаимодействии его в первые 2–3 года исключительно с ИИ).

Заключение

1. Феноменология подобия и размерностей величин (ПРВ) позволяет исходить в науке о сознании из основополагающего конструктивного принципа, который сам не выражен в терминах субъективного опыта.

2. Феноменология ПРВ: а) обеспечивает компактность при широком охвате явлений сознания в их взаимосвязи; б) дает замкнутое кольцо решений каждого из вопросов в циркуляционной их взаимозависимости (необходимое требование по [2]).

3. Феноменология ПРВ вместе с принципом устойчивости дает свой ответ на вопрос



«Почему в ходе эволюции возникает сознание?»: 1) это способ создать целостный феномен протяженной во времени памяти об опыте вида через сохраненный безразмерными величинами (кодами) его субъективный опыт в биологических структурах; 2) это способ эффективно пользоваться этим опытом – мыслить, создав модель времени и пространства, а

также другие абстрактные образы и концепт «я» как замкнутое множество кодов; 3) воспроизводить и приумножать этот опыт в онтогенезе и филогенезе (памяти вида) и, наоборот, в филогенезе и онтогенезе, сохраняя при этом всякий раз при воспроизведении индивида-организма чистую площадку для опыта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Koch C., Massimini M., Boly M., Tononi G. Neural correlates of consciousness: progress and problems // *Nature Reviews Neuroscience*. – 2016. – Vol. 17 (5). – P. 307–321. DOI: <https://doi.org/10.1038/nrn.2016.22>
2. Анохин К. В. Когнитом: в поисках фундаментальной нейронаучной теории сознания// *Журнал высшей нервной деятельности*. – 2021. – Т. 71, № 1. – С. 39–71. URL: <https://elibrary.ru/ttt-gkl> DOI: <https://doi.org/10.31857/S0044467721010032>
3. Tononi G., Boly M., Massimini M., Koch C. Integrated information theory: from consciousness to its physical substrate // *Nature Reviews Neuroscience*. – 2016. – Vol. 17 (7). – P. 450–461. DOI: <https://doi.org/10.1038/nrn.2016.44>
4. Дубровский Д. И. Проблема свободы воли и современная нейронаука // *Журнал высшей нервной деятельности им. И. П. Павлова*. – 2017. – Т. 67, № 6. – С. 875–890. URL: <https://elibrary.ru/zvfpnf> DOI: <https://doi.org/10.7868/S0044467717060089>
5. Betzel R. F., Faskowitz J., Sporns O. Living on the edge: network neuroscience beyond nodes // *Trends in Cognitive Sciences*. – 2023. – Vol. 27 (11). – P. 1068–1084. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tics.2023.08.009>
6. Chen H., Yang A., Huang W., Du L., Liu B., Lv K., Luan J., Hu P., Shmuel A., Shu N., Ma G. Associations of quantitative susceptibility mapping with cortical atrophy and brain connectome in Alzheimer's disease: A multi-parametric study // *NeuroImage*. – 2024. – Vol. 290. – P. 120555. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2024.120555>
7. Ciarrusta J., Christiaens D., Fitzgibbon S. P., Dimitrova R., Hutter J., Hughes E., Duff E., Price A. N., Cordero-Grande L., Tournier J.-D., Rueckert D., Hajnal J. V., Arichi T., McAlonan G., Edwards A. D., Batalle D. The developing brain structural and functional connectome fingerprint // *Developmental Cognitive Neuroscience*. – 2022. – Vol. 55. – P. 101117. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2022.101117>
8. Ghosh S., Raj A., Nagarajan S. S. A joint subspace mapping between structural and functional brain connectomes // *NeuroImage*. – 2023. – Vol. 272. – P. 119975. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2023.119975>
9. Hong Y., Cornea E., Girault J. B., Bagonis M., Foster M., Kim S.H., Prieto J.C., Chen H., Gao W., Styner M. A., Gilmore J. H. Structural and functional connectome relationships in early childhood // *Developmental Cognitive Neuroscience*. – 2023. – Vol. 64. – P. 101314. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2023.101314>
10. Kolk S. M., Rakic P. Development of prefrontal cortex // *Neuropsychopharmacol.* – 2022. – Vol. 47. – P. 41–57. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41386-021-01137-9>
11. Mansour L. S., Di Biase M. A., Smith R. E., Zalesky A., Seguin C., Connectomes for 40,000 UK Biobank participants: A multi-modal, multi-scale brain network resource // *NeuroImage*. – 2023. – Vol. 283. – P. 120407. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2023.120407>



12. Wehrheim M. H., Faskowitz J., Sporns O., Fiebach C. J., Kaschube M., Hilger K. Few temporally distributed brain connectivity states predict human cognitive abilities // *NeuroImage*. – 2023. – Vol. 277. – P. 120246. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2023.120246>
13. Yang R., Vishwanathan A., Wu J., Kemnitz N., Ih D., Turner N., Lee K., Tartavull I., Silversmith W. M., Jordan C. S., David C., Bland D., Sterling A., Goldman M. S., Aksay E. R. F., Seung H. S. Cyclic structure with cellular precision in a vertebrate sensorimotor neural circuit // *Current Biology*. – 2023. – Vol. 33 (11). – P. 2340–2349. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cub.2023.05.010>
14. Baars B. J. Global workspace theory of consciousness: toward a cognitive neuroscience of human experience // *Progress in Brain Research*. – 2005. – Vol. 150. – P. 45–53. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0079-6123\(05\)50004-9](https://doi.org/10.1016/S0079-6123(05)50004-9)
15. Kuhn R. L. A landscape of consciousness: Toward a taxonomy of explanations and implications // *Progress in Biophysics and Molecular Biology*. – 2024. – Vol. 190. – P. 28–169. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pbiomolbio.2023.12.003>
16. Laukkonen R., Friston K., Chandaria S. A beautiful loop: an active inference theory of consciousness // *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. – 2025. – Vol. 176. – P. 106296. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2025.106296>
17. Пушкарёв Ю. В., Пушкарёва Е. А. Концепция развития интеллектуального потенциала: измерения и основания в контексте проблем непрерывного образования (обзор) // *Вестник Новосибирского государственного педагогического университета*. – 2017. – Т. 7, № 3. – С. 140–156. URL: <https://www.elibrary.ru/zfrofn> DOI: <https://doi.org/10.15293/2226-3365.1703.09>
18. Seth A. K., Bayne T. Theories of consciousness // *Nature Reviews Neuroscience*. – 2022. – Vol. 23 (7). – P. 439–452. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41583-022-00587-4>
19. Whyte C. J., Corcoran A. W., Robinson J., Smith R., Moran R. J., Parr T., Friston K. J., Seth A. K., Hohwy J. On the minimal theory of consciousness implicit in active inference // *Physics of Life Reviews*. – 2026. – Vol. 56. – P. 4–28. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.plrev.2025.11.002>
20. Пушкарёв Ю. В., Пушкарёва Е. А. Факторы, определяющие развитие когнитивных способностей в условиях цифровизации процессов образования: обзор текущих исследований // *Science for Education Today*. – 2022. – Т. 12, № 6. – С. 111–136. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50026299> DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2206.05>
21. Федина Н. В., Дормидонтов Р. А., Елисеев В. К. Основные тенденции и приоритеты в исследованиях когнитивных и некогнитивных предикторов академической успешности в России и за рубежом // *Science for Education Today*. – 2022. – Т. 12, № 6. С. 7–31. URL: <https://www.elibrary.ru/riztkh> DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2206.01>
22. Пушкарёв Ю. В., Пушкарёва Е. А. Цифровые трансформации системы образования: тенденции, проблемы, приоритеты личностного развития (обзор) // *Science for Education Today*. – 2025. – № 6. – С. 71–96. URL: <https://elibrary.ru/kbyxhp> DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2506.04>
23. Трофимов В. М. Что есть точное знание и как оно обеспечивается в когнитивных процессах // *Вестник Новосибирского государственного педагогического университета*. – 2018. – Т. 8, № 4. – С. 141–157. URL: <https://www.elibrary.ru/uzkqui> DOI: <https://doi.org/10.15293/2226-3365.1804.09>
24. Li Q., Yue J., Sun J., Chen S., Liu S., Li Z., Xin Y., Hu T. Frontier Development and Insights of International Educational Science Research in the journals *Nature* and *Science*: a Systematic Literature Review over 40 Years // *Science & Education*. – 2024. – Vol. 34 (3). – P. 1651–1679. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11191-024-00509-z>
25. Пушкарёва Е. А., Пушкарёв Ю. В. Когнитивно-рефлексивное развитие личности: оценка особенностей воздействия изменяющейся информационно-образовательной среды // *Science for Education Today*. – 2024. – № 6. – С. 128–154. URL: <https://elibrary.ru/ibozxx> DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2406.06>



26. Трофимов В. М. Устойчивая динамика нейронных связей: новая концепция появления когнитивности // Science for Education Today. – 2024. – № 3. – С. 89–112. URL: <https://elibrary.ru/ccyrev> DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2403.05>
27. Трофимов В. М. О математической природе сообразительности // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2017. – № 4. – С. 151–170. URL: <https://elibrary.ru/wsctsw> DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1704.10>

Поступила: 21 марта 2026

Принята: 10 мая 2026

Опубликована: 30 июня 2026

Заявленный вклад автора:

Вклад автора в сбор эмпирического материала представленного исследования, обработку данных и написание текста статьи полноценный.

Автор ознакомился и одобрил окончательный вариант рукописи.

Информация о конфликте интересов:

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи

Информация об авторе

Трофимов Виктор Маратович

доктор физико-математических наук, профессор,
кафедра информационных систем и программирования,
Кубанский государственный технологический университет,
Московская ул., 2, 350072, Краснодар, Россия.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-0691-6277>
SPIN-код: 8943-8470
E-mail: vtrofimov9@yahoo.com



On the phenomenology of similarity and dimensions in the processes of consciousness birth

Victor M. Trofimov  ¹

¹ Kuban State Technological University, Krasnodar, Russian Federation

Abstract

Introduction. Apparently, the most important property of consciousness is its blurring in reflections when trying to build its theory. Therefore, it is so difficult to focus the research request on the nature of the mind and consciousness, which, however, impresses with the compactness of expression and the possibilities of meanings concentration. So, in the language of mathematics, the formula $-1 = e^{i\pi}$ contains: negation, contradiction, cyclicity, imaginary, transcendental – concepts expressed extremely compressed. Of particular interest is the problem of the bridge between consciousness and the brain and the search for its compact description. The subject and purpose of this work focus on them.

Materials and Methods. When studying consciousness, researchers often consider subjective experience as phenomenal consciousness itself. But it is equally important to understand the mechanisms of bringing all the subjective experiences of organisms of a species to some common language of mastering and understanding reality. Why is common sense possible? The paper proposes the connection and mutual influence of the subjective experience of an individual organism with the experience of the evolution of a given species in terms of the methodology of similarity and dimensions of quantities. This way of representation makes it possible to present and compactly link the experience of the species and the genealogically subjective experience in an extremely concise form.

Results. The adopted methodology allowed us to proceed from a single constructive principle that is not expressed in terms of subjective experience, and to ensure a broad coverage of phenomena in their relationships. The article presents the circulatory interconnection of consciousness processes in all phases of perception, the formation of the connectome (cognitome), evolution (phylogenesis), ontogenesis, and learning.



Conclusions. The use of the method of similarity and dimensions enabled the author to conclude about the relativity of matter and consciousness in the processes of their interaction depending on the observer (1st or 3rd), as well as the phase of perception.

Keywords

Brain structure; Consciousness nature; Subjective experience; Neural network; Information; Phenomenology; Similarity of processes; Dimensional quantities.

For citation

Trofimov V. M. On the phenomenology of similarity and dimensions in the processes of consciousness birth. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16 (3), pp. 125–144. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.06>

  Corresponding Author: Victor M. Trofimov, vtrofimov9@yahoo.com

© Victor M. Trofimov, 2026

**REFERENCES**

1. Koch C., Massimini M., Boly M., Tononi G. Neural correlates of consciousness: Progress and problems. *Nature Reviews Neuroscience*, 2016, vol. 17 (5), pp. 307-321. DOI: <https://doi.org/10.1038/nrn.2016.22>
2. Anokhin K. V. Cognitome: In search of fundamental neuroscience theory of consciousness. *I. P. Pavlov Journal of Higher Nervous Activity*, 2021, vol. 71 (1), pp. 39-71. URL: <https://elibrary.ru/ttggkl> DOI: <https://doi.org/10.31857/S0044467721010032>
3. Tononi G., Boly M., Massimini M., Koch C. Integrated information theory: From consciousness to its physical substrate. *Nature Reviews Neuroscience*, 2016, vol. 17 (7), pp. 450-461. DOI: <https://doi.org/10.1038/nrn.2016.44>
4. Dubrovsky D. I. The problem of free will and modern neuroscience. *I.P. Pavlov Journal of Higher Nervous Activity*, 2017, vol. 67 (6), pp. 875-890. DOI: <https://doi.org/10.7868/S0044467717060089>
5. Betzel R. F., Faskowitz J., Sporns O. Living on the edge: Network neuroscience beyond nodes. *Trends in Cognitive Sciences*, 2023, vol. 27 (11), pp. 1068-1084. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tics.2023.08.009>
6. Chen H., Yang A., Huang W., Du L., Liu B., Lv K., Luan J., Hu P., Shmuel A., Shu N., Ma G. Associations of quantitative susceptibility mapping with cortical atrophy and brain connectome in Alzheimer's disease: A multi-parametric study. *NeuroImage*, 2024, vol. 290, pp. 120555. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2024.120555>
7. Ciarrusta J., Christiaens D., Fitzgibbon S. P., Dimitrova R., Hutter J., Hughes E., Duff E., Price A. N., Cordero-Grande L., Tournier J.-D., Rueckert D., Hajnal J. V., Arichi T., McAlonan G., Edwards A. D., Batalle D. The developing brain structural and functional connectome fingerprint. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 2022, vol. 55, pp. 101117. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2022.101117>
8. Ghosh S., Raj A., Nagarajan S. S. A joint subspace mapping between structural and functional brain connectomes. *NeuroImage*, 2023, vol. 272, pp. 119975. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2023.119975>
9. Hong Y., Cornea E., Girault J. B., Bagonis M., Foster M., Kim S. H., Prieto J. C., Chen H., Gao W., Styner M. A., Gilmore J. H. Structural and functional connectome relationships in early childhood. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 2023, vol. 64, pp. 101314. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2023.101314>
10. Kolk S. M., Rakic P. Development of prefrontal cortex. *Neuropsychopharmacol*, 2022, vol. 47, pp. 41-57. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41386-021-01137-9>
11. Mansour L. S., Di Biase M. A., Smith R. E., Zalesky A., Seguin C., Connectomes for 40,000 UK Biobank participants: A multi-modal, multi-scale brain network resource. *NeuroImage*, 2023, vol. 283, pp. 120407. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2023.120407>
12. Wehrheim M. H., Faskowitz J., Sporns O., Fiebach C. J., Kaschube M., Hilger K. Few temporally distributed brain connectivity states predict human cognitive abilities. *NeuroImage*, 2023, vol. 277, pp. 120246. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2023.120246>
13. Yang R., Vishwanathan A., Wu J., Kemnitz N., Ih D., Turner N., Lee K., Tartavull I., Silversmith W. M., Jordan C. S., David C., Bland D., Sterling A., Goldman M. S., Aksay E. R. F., Seung H. S. Cyclic structure with cellular precision in a vertebrate sensorimotor neural circuit. *Current Biology*, 2023, vol. 33 (11), pp. 2340-2349. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cub.2023.05.010>

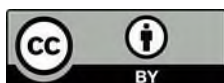


14. Baars B. J. Global workspace theory of consciousness: toward a cognitive neuroscience of human experience. *Progress in Brain Research*, 2005, vol. 150, pp. 45-53. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0079-6123\(05\)50004-9](https://doi.org/10.1016/S0079-6123(05)50004-9)
15. Kuhn R. L. A landscape of consciousness: Toward a taxonomy of explanations and implications. *Progress in Biophysics and Molecular Biology*, 2024, vol. 190, pp. 28-169. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pbiomolbio.2023.12.003>
16. Laukkonen R., Friston K., Chandaria S. A beautiful loop: An active inference theory of consciousness. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 2025, vol. 176, pp. 106296. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2025.106296>
17. Pushkarev Y. V., Pushkareva E. A. The concept of intellectual potential development: the main dimensions and bases within the context of lifelong education (review). *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2017, vol. 7 (3), pp. 140-156. DOI: <http://doi.org/10.15293/2226-3365.1703.09>
18. Seth A. K., Bayne T. Theories of consciousness. *Nature Reviews Neuroscience*, 2022, vol. 23 (7), pp. 439-452. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41583-022-00587-4>
19. Whyte C. J., Corcoran A. W., Robinson J., Smith R., Moran R. J., Parr T., Friston K. J., Seth A. K., Hohwy J. On the minimal theory of consciousness implicit in active inference. *Physics of Life Reviews*, 2026, vol. 56, pp. 4-28. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.plrev.2025.11.002>
20. Pushkarev Y. V., Pushkareva E. A. Factors determining the development of cognitive abilities in the context of digitalization of educational processes (a review article). *Science for Education Today*, 2022, vol. 12 (6), pp. 111-136. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2206.05>
21. Fedina N. V., Dormidontov R. A., Eliseev V. K. Main trends and priorities in Russian and international studies on cognitive and non-cognitive predictors of academic success. *Science for Education Today*, 2022, vol. 12 (6), pp. 7-31. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2206.01>
22. Pushkarev Y. V., Pushkareva E. A. Digital transformations of the education system: Trends, problems, and priorities of personal development (A critical review). *Science for Education Today*, 2025, vol. 15 (6), pp. 71-96. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2506.04>
23. Trofimov V. M. What is the exact knowledge and how it is produced in the cognitive processes. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2018, vol. 8 (4), pp. 141-157. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1804.09>
24. Li Q., Yue J., Sun J., Chen S., Liu S., Li Z., Xin Y., Hu T. Frontier development and insights of international educational science research in the journals nature and science: A systematic literature review over 40 years. *Science & Education*, 2024, vol. 34 (3), pp. 1651-1679. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11191-024-00509-z>
25. Pushkareva E. A., Pushkarev Y. V. Cognitive-reflexive personality development: Evaluating the impact of the changing information and educational environment. *Science for Education Today*, 2024, vol. 14 (6), pp. 128-154. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2406.06>
26. Trofimov V. M. Sustainable dynamics of neural connections: A new concept of the emergence of cognition. *Science for Education Today*, 2024, vol. 14 (3), pp. 89-112. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2403.05>
27. Trofimov V. M. About the mathematical nature of acumen. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2017, vol. 7 (4), pp. 151-170. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1704.10>

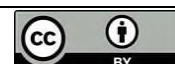
Submitted: 21 March 2026

Accepted: 10 May 2026

Published: 30 June 2026



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).





The author's stated contribution:

The contribution of author to the collection of empirical material of the presented research, data processing and writing of the text of the article is equivalent.

Author reviewed the results of the work and approved the final version of the manuscript.

Information about competitive interests:

The author declare no apparent or potential conflicts of interest in connection with the publication of this article

Information about the Author

Victor Maratovich Trofimov

Doctor of Physics-Mathematical Sciences, Professor,
Department of Informational Systems and Computer Science,
Kuban State Technological University,
2, Moskovskaya str., 350072, Krasnodar, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-0691-6277>
E-mail: vtrofimov9@yahoo.com



УДК 51-77+004.8+378.14+316.752

Научная статья / **Research Full Article**DOI: [10.15293/2658-6762.2603.07](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2603.07)Язык статьи: русский / **Article language: Russian**

Особенности формирования ИИ-грамотности будущего педагога: оценка ценностно-этической рефлексии

А. А. Дружинина¹, Н. В. Гарашкина²¹ Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина, Тамбов, Россия² Государственный университет просвещения, Москва, Россия

Проблема и цель. Увеличение массового неосознанного применения технологий искусственного интеллекта субъектами образования актуализирует изучение процесса формирования у будущего педагога грамотности в области ИИ (ИИ-грамотности). В статье представлен обзор по данной проблеме. Цель исследования – выявить особенности формирования ИИ-грамотности будущего педагога на основе оценки ценностно-этической рефлексии.

Методология. Исследование проведено на основе системного, квалитологического, аксиологического и когнитивно-технологического подходов. Комплекс методов включал анализ и обобщение теоретических исследований, измерение ценностного осознания применения технологий ИИ будущими педагогами – опрос 200 студентов-будущих педагогов (площадки – Государственный университет просвещения – 157 студентов; Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина – 43 студента), а также анализ результатов включенного наблюдения и дидактического эксперимента (матрица самооценки, тесты достижений, анализ продуктов деятельности и рефлексивного эссе) на базе Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина (выборка – 30 студентов направления «Педагогическое образование»).

Результаты. В ходе исследования обоснованы сущность ИИ-грамотности студента – будущего педагога, определен ее этический компонент как обязательный для педагога; выделены составляющие этического компонента ИИ-грамотности, его когнитивные, деятельностные и ценностно-рефлексивные критерии и показатели. Установлены три уровня оценки (элементарный, базовый и творческий), обеспечивающие измерение результативности ценностно-этической рефлексии будущего педагога как условия формирования ИИ-грамотности. Выявлены особенности и принципы формирования этического компонента ИИ-грамотности будущего педагога на основе ценностной осмысленности применения технологий ИИ. Определен принцип интеграции аксиологической и технологической стратегий как основание этически осознанного, ответственного применения технологий ИИ в деятельности педагога.

Разработан измерительный инструментарий диагностики этического компонента ИИ-грамотности. Выявлено, что у студентов недостаточно сформирован этический компонент ИИ-грамотности, что проявляется в неумении различать допустимые и недопустимые практики

Библиографическая ссылка: Дружинина А. А., Гарашкина Н. В. Особенности формирования ИИ-грамотности будущего педагога: оценка ценностно-этической рефлексии // Science for Education Today. – 2026. – Т. 16, № 3. – С. 145–166. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.07>

✉ Автор для корреспонденции: А. А. Дружинина, drugininaan@yandex.ru

© А. А. Дружинина, Н. В. Гарашкина, 2026

использования технологий ИИ, непонимании последствий неэтичного применения ИИ-инструментов. Результаты исследования показывают важность знания рисков, освоения навыков и ценностей применения технологий ИИ будущим педагогом, подтверждают необходимость ценностно-этической рефлексии в процессе формирования ИИ-грамотности будущих педагогов в ходе обучения средствами оценки вариантов сценариев этической навигации в технологиях ИИ.

Заключение. Научный вклад исследования заключается в уточнении структуры ИИ-грамотности будущего педагога. Переход от роли «пользователь ИИ» к роли «педагог-исследователь, знающий, устанавливающий и опирающийся на этические нормы при применении ИИ» требует включения в образовательный процесс подготовки будущего педагога ценностно-этической рефлексии как регулируемой когнитивной оценки (под руководством преподавателя в обучении, самооценке, в автодидактике). Ценностно-рефлексивная оценка применения технологий ИИ рекомендуется к внедрению в программы подготовки учителей в условиях цифровой трансформации образования. Перспективы связаны также с адаптацией диагностико-дидактической стратегии для разных профилей подготовки.

Ключевые слова: технологии ИИ; осознанное применение ИИ; ИИ-грамотность; этический компонент ИИ-грамотности; ценностно-этическая рефлексия; формирование ИИ-грамотности; будущий педагог.

Постановка проблемы

Наше общество стало более цифровым; чтобы реализоваться в нем, необходимо постоянно взаимодействовать с технологиями искусственного интеллекта (ИИ), нужно не только уметь ими пользоваться, но и лучше понимать их ограничения [1]. Технологическая суверенность нашей страны связана с технологическим лидерством, необходимы профессиональные кадры, применяющие и создающие новые технологии, актуализируются разработки по формированию технологической грамотности будущих специалистов и исследования в этой области.

Технологии ИИ – массовая преобразующая сила в сфере образования, открывающая новые возможности, сопряженная с рисками и проблемами (этичное использование, риски распространения дезинформации, опасения по поводу академической честности и др.), требующими внимания к повышению ИИ-грамотности учащихся [2]. Осознанное, вдумчивое взаимодействие человека и технологий ИИ предполагает наличие ИИ-грамотности как

набора необходимых компетенций для безопасного, ответственного и эффективного взаимодействия с ИИ [3].

Анализ отечественных и зарубежных исследований показал, что при актуальности проблемы этического использования технологий ИИ, этическому компоненту ИИ-грамотности, его формированию уделяется недостаточно внимания. Ряд ученых [3; 4; 5] подчеркивает, что обучение ИИ должно включать этическое осмысление данной технологии для блага человека и человечества.

Исследователи [4; 5] подчеркивают важность этического компонента ИИ-грамотности, который, на наш взгляд, является основой эффективности (технологичности) и безопасности, он связан с ценностно-рефлексивным отношением к возможностям и рискам применения технологии ИИ.

Этичное использование технологий ИИ снизит проблемы нарушений авторских прав и развития когнитивной и творческой активности человека [4].



Анализ зарубежных исследований показывает, что использование ИИ-сервисов в образовании стало регулярной практикой во всем мире, возникло движение за внедрение ИИ в образование. Подчеркивается, что обучение ИИ должно включать этическое осмысление данной технологии для блага человека и человечества. Например, в 2017 г. Государственный совет Китая объявил о намерении включить учебную программу по ИИ в начальных и средних школах и поставил цель стать мировым лидером в области ИИ к 2030 г. [5]. Аналогичные программы внедряются в Гонконге, Сингапуре [1].

В РФ разработаны программы и учебники для 5–9 классов по учебной дисциплине «Искусственный интеллект».

Ведутся разработки в высшем образовании, например в Гарварде, Массачусетском технологическом институте созданы программы изучения этики и последствий применения ИИ [1].

Российские исследователи [6; 7; 8] рассматривают технологии ИИ как ресурс трансформации образовательных практик. Так, Л. С. Илюшин, Н. А. Торпашева [6] отмечают, что модели высшего образования с включением ИИ требуют аксиологического наполнения, включая переосмысление роли студента как субъекта ценностно-смысловой деятельности. О. А. Чопик [7] подчеркивает, что «вопрос формирования субъектной позиции обучающегося становится особенно значимым, когда цифровые инструменты выполняют функции, ранее принадлежащие исключительно человеку: принятие решений, интерпретация информации, генерация ответов» [7, с. 56].

В Российской Федерации принята Национальная стратегия развития искусственного

интеллекта до 2030 года¹, одним из приоритетов которой является усиление подготовки учителей с учетом технологий ИИ [8].

Будущим педагогам важно предоставить возможность изучать и осознанно применять технологии ИИ в высших учебных заведениях, это сформирует их компетенции, необходимые для академического обучения и деятельности в сфере образования в будущем. Освоив навыки и ценности, зная риски применения технологий ИИ, педагог передаст ценностно-этические принципы и опыт работы с ИИ своим ученикам, научит их грамотно с ним взаимодействовать. Этически осознанное, ответственное применение технологий ИИ – ценность и явное преимущество перед теми, у кого эти навыки не были развиты.

Ученые выделяют различные сценарии развития взаимодействия технологий ИИ и человека. Согласно Д. И. Земцову с соавторами [9], «более реалистичным сценарием является не противостояние, а сотрудничество между человеком и машиной; ключевое соревнование будет проходить между людьми с машинами, а не между людьми и машинами» [9, с. 50].

Важно учитывать риски применения технологий ИИ в образовании, такие как снижение способностей решения когнитивных, метакогнитивных и творческих задач, снижение самостоятельности учащихся, чрезмерная зависимость от ИИ [10]. Наибольшую обеспокоенность вызывает снижение уровня критического мышления и аналитических навыков у студентов [11]. Указанные факторы приводят к тому, что высшие учебные заведения осознали необходимость информирования студентов об этическом и неэтичном использова-

¹ Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года (В редакции Указа

Президента Российской Федерации от 15.02.2024 № 124). URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731>

нии инструментов ИИ [12]. Для будущих учителей ИИ-грамотность, ее этический компонент особенно важны, так как они играют ключевую роль в подготовке следующего поколения к жизни в мире с технологиями ИИ [13]. Возрастает необходимость в изучении особенностей формирования этического компонента ИИ-грамотности будущего педагога на основе ценностно-этической рефлексии, связанной с субъектной позицией личности.

В. Реі с соавторами [14] отмечает, что существующие исследования дают мало информации о том, как инициировать интеграцию ИИ и методов обучения, какие знания следует включать в это обучение [14], в том числе как формировать этический компонент ИИ-грамотности.

Е. Н. Ивахненко с соавторами [15] подчеркивает, что перед высшим образованием встает вопрос о формировании ценностного отношения к ИИ-инструментам.

Чтобы обеспечить эффективное и этическое взаимодействие с технологиями ИИ, студенты – будущие педагоги должны не только получить базовые знания о том, как работает ИИ, но и развить навык критического анализа этических аспектов, связанных с ответственным применением технологий ИИ. Использование технологий ИИ для замены интеллектуального труда – важная проблема учебной, научной, профессиональной, исследовательской, проектной деятельности студента – будущего педагога.

Согласно исследованиям [16; 17] от 17,6 % до 26,5 % российских студентов используют ИИ при написании текстов курсовых и выпускных квалификационных работ [16], студенты в целом хорошо осведомлены о технологиях ИИ, однако у многих нет четкого понимания, что именно можно считать плагиатом и как правильно использовать матери-

алы, созданные ИИ [17], т. е. важно формировать этический компонент применения ИИ для понимания, как использовать данный инструмент ответственно.

Чрезмерная зависимость от технологий ИИ при генерировании идей и изучении литературы может негативно сказаться на развитии навыков критического мышления и исследовательской деятельности [10]. Обучение ИИ-грамотности должно обеспечить понимание как использовать технологии ИИ ответственно, этично и без ущерба для развития [18]. Без четких указаний преподавателя учащимся сложно понять разницу между использованием ИИ в качестве инструмента, помощника обучения и его неправомерным применением для выполнения заданий [10]. Исследование Н. В. Тихоновой и Н. П. Поморцевой [16] показывает, что студенты скорее видят в ИИ помощника, чем врага, а позитивный опыт взаимодействия с научным руководителем снижает недобросовестное использование нейросетей.

При массовом распространении технологий ИИ в современной образовательной среде у студентов недостаточно сформирован этический компонент ИИ-грамотности, что проявляется в неумении различать допустимые и недопустимые практики использования ИИ, непонимании последствий неэтичного применения ИИ-инструментов. Это усиливает значение разработок в области формирования этического компонента ИИ-грамотности студентов – будущих педагогов, изучения особенностей этого процесса.

Представленный анализ указывает на необходимость исследования формирования ИИ-грамотности будущего педагога на основе ценностно-этической рефлексии в ходе целенаправленного обучения, включающего задания, тренинги, дискуссии и обсуждения под

руководством преподавателей, научных руководителей по принятию этических решений в отношении использования технологии ИИ в решении исследовательских и прикладных педагогических задач при разработке дидактических и воспитательных проектов, запатентованных продуктов исследовательской и проектной деятельности.

Цель исследования – выявить особенности формирования у будущего педагога ИИ-грамотности на основе оценки ценностно-этической рефлексии.

Методология исследования

Методология основана на следующих подходах: системном (позволяет выделить компонентный состав исследуемой ИИ-грамотности, критериально-уровневую базу для измерений), квалитологическом (обеспечивает измерение ИИ-грамотности как инструмента, влияющего на качество – результат деятельности будущего педагога), аксиологическом (определяет этический компонент ИИ-грамотности, этика применения ИИ рассматривается как ценностное осознание ответственности за качество деятельности; опора в рефлексии на ценности – качество, технологии, ответственность, созидание), когнитивно-технологическом (объясняет изменение процесса познания и обучения студента с включением технологий ИИ; рефлексия рассматривается как ведущую когнитивную практику субъекта, практику осознания ценности и роли применения технологий).

Комплексная методология позволила анализировать теоретические разработки в фокусе исследовательских подходов и определить:

– ИИ-грамотность будущего педагога как комплекс компетенций безопасного применения технологий ИИ (понимание фундаментальных концепций ИИ, критическая

оценка его результатов и этическое использование инструментов ИИ в академическом образовании, научно-исследовательской и профессиональной педагогической деятельности);

– этический компонент ИИ-грамотности как совокупность знаний и умений, навыков, ценностей ответственного использования технологии ИИ.

На основе методологии выделены три критерия измерения этического компонента ИИ-грамотности и соответствующие им показатели: когнитивный критерий (знание об этических аспектах использования технологий ИИ; понимание того, что результаты работы ИИ требуют проверки человеком); деятельностный критерий (ответственное использование этических принципов в научно-исследовательской и профессиональной деятельности); ценностно-рефлексивный критерий (способность различать ценностно-допустимые и недопустимые практики использования ИИ в академической и профессиональной деятельности).

С опорой на структурную модель Н. В. Тихоновой с соавторами [19] разработаны три уровня этического компонента ИИ-грамотности будущих педагогов (элементарный, осознанный, творческий). Этический компонент на элементарном уровне – это знания этических принципов, правил в академическом обучении; на втором уровне – базовом – осознанное, ответственное использование этих принципов в исследовательской и других видах деятельности, необходимых для современной педагогической практики, а на третьем – творческом – активное, продуктивное участие в разработке и применении этических норм для конкретных видов педагогической деятельности.

Методы измерения грамотности в области ИИ условно разделены на два типа: основанные на самоотчетах (рефлексивные эссе) и

на результатах (тесты, анализ продуктов образовательной деятельности).

Созданная критериальная база служила основой для теоретического анализа исследований, для составления опросника по выявлению ценностного осознания ИИ студентами и для оценки результатов диагностики сформированности этического компонента ИИ-грамотности будущего педагога, а также для проектирования заданий, направленных на формирование этического компонента ИИ-грамотности будущего педагога. Разработаны матрица самооценки грамотности в области технологий ИИ (этический компонент), тесты достижений и проведен анализ продуктов деятельности (созданный студентами – будущими педагогами этический кодекс использования технологий ИИ в научно-исследовательской и образовательной деятельности).

Для определения уровня этического компонента ИИ-грамотности будущих педагогов по когнитивному критерию в Матрице самооценки применялись следующие формулировки шкалы: Я знаю, что такое искусственный интеллект; Я сравниваю то, что «говорит» ИИ, с тем, что я знаю; Я имею представление о том, как работают инструменты ИИ, которые я использую, и каких результатов следует ожидать; Я знаю, что инструменты на основе ИИ могут выдавать необъективные или неверные результаты; Я понимаю, что результаты работы ИИ требуют проверки человеком. Также для оценки когнитивного критерия использовались тестовые вопросы (например, «Какие нормативные документы регулируют использование технологий ИИ в образовательной деятельности?»); анализировался разработанный будущими педагогами этический кодекс использования технологий ИИ в научно-исследовательской и образовательной деятельности (знание этических принципов

применения технологий ИИ, понимание рисков и ограничений).

Для определения уровня этического компонента ИИ-грамотности будущих педагогов по деятельностному критерию в Матрице самооценки применялись следующие формулировки: Я могу критически оценить достоверность информации; Я учитываю этические соображения при принятии решения об использовании данных, полученных с помощью ИИ. Также для оценки деятельностного критерия проводился анализ разработанного будущими педагогами этического кодекса использования технологий ИИ в научно-исследовательской и образовательной деятельности (процедуры верификации контента, созданного ИИ; его применение в исследовательской и образовательной деятельности).

Для определения уровня этического компонента ИИ-грамотности будущих педагогов по ценностно-рефлексивному критерию в Матрице самооценки применялись следующие формулировки: Я знаю, что чрезмерное доверие к ИИ может ухудшить навыки самостоятельного мышления и ответственности за свои решения; Я рассматриваю ИИ как помощника, но не как замену педагогической интуиции, эмпатии и профессионального суждения. Также для оценки ценностно-рефлексивного критерия использовались кейсы, которые требуют анализа ситуации через аспекты академической честности, различения допустимых/недопустимых практик, аргументации позиций; открытые вопросы на ценностную аргументацию (например, «Что вы думаете о сочетании человеческого и искусственного интеллекта?»); анализировался разработанный будущими педагогами этический кодекс использования технологий ИИ в научно-исследовательской и образовательной деятельности (ценность академической честности; позиции «ИИ как помощник»).

Для оценки сформированности этического компонента после реализации педагогического эксперимента применялось рефлексивное эссе на тему «Этика использования технологий ИИ в моей научно-исследовательской и профессиональной деятельности: от знаний к ответственному использованию», оценка эссе проводилась по разработанной матрице ценностно-этической рефлексии.

При оценке рефлексивного эссе для выявления уровня сформированности когнитивного критерия использованы следующие индикаторы: названы ключевые этические принципы использования технологий ИИ (прозрачность, верификация, академическая честность); понимание рисков использования технологий ИИ в научно-исследовательской и образовательной деятельности

Для деятельностного критерия индикаторами выступили: формулировка конкретных правил использования технологий ИИ в образовательной, научно-исследовательской и профессиональной деятельности; разработка процедуры верификации контента, созданного ИИ; разграничение допустимых и недопустимых практик использования ИИ.

По ценностно-рефлексивному критерию индикаторами являлись: личная позиция по отношению к технологиям ИИ (помощник/замена); осознание ответственности за результаты работы с ИИ; ценностное отношение к академической честности и прозрачности при использовании технологий ИИ; анализ личного опыта взаимодействия с технологиями ИИ; планы внедрения этических норм в будущей педагогической деятельности.

Результаты исследования

Проанализированные теоретические подходы к пониманию ИИ-грамотности позволили обобщить определения: это совокупность систематических знаний, конструктив-

ных навыков, творческих ценностей и гуманистической этики [20]; это набор компетенций, содержащий понимание концепций ИИ, критическую оценку и этическое использование инструментов ИИ [4]; это способность, интегрирующая: познание, использование, оценку и этику [21]; это набор знания, понимания, навыков и компетенций, позволяющих эффективно и этично использовать ИИ-инструменты [22]. Грамотное использование генеративного ИИ включает навыки, необходимые для эффективного и ответственного применения технологий ИИ [23]. Проведенный анализ позволил рассматривать ИИ-грамотность как динамичный компетентностный конструкт, а также выделить его этический компонент, связанный с осознанием ответственности применения технологий ИИ, соблюдением этических норм и стандартов в образовании и профессии.

Формирование ИИ-грамотности определено как процесс приобретения знаний и умений взаимодействия с технологиями ИИ, составления запросов, интерпретации результатов работы ИИ и понимания социально-этических последствий использования ИИ-инструментов. Выделены составляющие этического компонента ИИ-грамотности: когнитивный, деятельностный и ценностно-рефлексивный критерии, а также три уровня (элементарный, базовый и творческий).

Особенности формирования ИИ-грамотности связаны с выделением этики ИИ как отдельной области теории и практики обеспечения безопасности и ответственности при применении технологий ИИ.

Т. Aldemir с соавторами [24] рассматривает этическую навигацию, включая и прозрачность, безопасность и конфиденциальность данных.

А. Vozkurt [25] предложил концепцию грамотности в области генеративного ИИ, состоящую из трех аспектов: «знать что» (аспекты: теоретические и концептуальные), «знать как» (аспекты: практические и операционные) и «знать почему» (аспекты: этические, эпистемологические и онтологические), – это фундаментальные знания, практическое применение и этика [25].

Этический компонент связывает знания и практику применения технологий ИИ, что важно в образовании. Этический компонент ИИ-грамотности отражает этическую осведомленность, навигацию распознавания будущим педагогом социальных и моральных последствий использования ИИ, его адекватное реагирование на них.

Для выявления особенностей формирования у будущих педагогов этического компонента ИИ-грамотности необходимо учитывать проблемы применения технологий ИИ при формулировке тем и выборе методов обучения, а также уже имеющийся опыт формирования этического компонента ИИ-грамотности. Преподавателю необходимо нацеливать студента на развитие способности использовать и воспринимать ИИ как помощника, а не просто как генератора контента.

Зарубежные исследователи [21] рассматривают различные особенности процесса формирования этического компонента ИИ-грамотности, рекомендуют начинать этот процесс в начале семестра для изменения отношения студентов к этике применения технологий ИИ, используя при этом организацию группового обсуждения этики ИИ [21].

ИИ может помочь студентам генерировать идеи на ранних этапах написания научных работ, выступая помощником в мозговом штурме [26]. М. Pinski с соавторами выделяет три группы методов обучения ИИ-грамотности: лекции, упражнения и артефакты [20], для

оценки возможностей и ограничений ИИ Н. В. Тихонова и Д. Р. Сабирова [19] предлагают использование метода анализа конкретных ситуаций.

К. А. Laflamme [27] предложена поэтапная модель обучения, ее уровни: «Основы грамотности в области ИИ» (уровень 1, знакомство с базовыми концепциями, инструментами и терминологией в области ИИ), «Взаимодействие с ИИ» (уровень 2, технические навыки и критическое мышление), «Критическая оценка и этичное использование ИИ» (уровень 3, навыки оценки и критическое мышление) и «Продвинутые темы и будущее ИИ» (уровень 4, практическое применение и синтез навыков) [27]. Эти уровни важны и для определения у студента осмысленности применения ИИ.

М. Pinski и А. Benlian [20] представляют «контур развития грамотности в области ИИ», включающий элементы: Стратегия и цели; Оценка и обучение; Реализация и оценка.

Выявленные модели формирования этического компонента ИИ-грамотности позволили конкретизировать этот процесс у будущего педагога на основе ценностной осмысленности применения технологии ИИ (в ходе самодиагностики), ценностно-этической рефлексии в процессе обучения (блок обучающего модуля).

К особенностям измерения сформированности этического компонента ИИ-грамотности относим включенное наблюдение преподавателя в процессе обучения, в ходе дискуссий о целях и проблемах применения ИИ в разных видах образовательной и педагогической деятельности, а также оценку вариантов сценариев на основе ценностно-этической рефлексии, этической навигации в технологиях ИИ.

Т. Yang с соавторами считает, что для повышения грамотности в области ИИ необходим отдельный компонент «Этика искусственного интеллекта», включающий обсуждение важности этических, правовых и социальных аспектов использования ИИ (проблемы академической честности; проблемы конфиденциальности и безопасности данных; этические проблемы). Обучение включает проектную практику, моделирование процесса принятия решений и обсуждение этических дилемм. Это позволяет учащимся поразмышлять об их этическом и социальном влиянии ИИ [21].

О. А. Чопик [7] отмечает, что студента следует учить «личной ответственности ... за выбор стратегии обучения, корректности использования цифровых ресурсов и этичности в обращении с технологиями» [7, с. 63], при этом «ИИ выступает мощным фактором трансформации субъектной позиции студентов, обладая потенциалом как для усиления самостоятельности, рефлексии и осознанности, так и для возникновения рисков снижения мотивации, критического мышления и коммуникативных компетенций» [7, с. 63].

К особенностям формирования этического компонента ИИ-грамотности будущего педагога, выявленным в ходе теоретического анализа и педагогического эксперимента, относим реализацию педагогической диагностики, самодиагностику студента и обучающего модуля на основе ценностно-рефлексивной оценки применения ИИ.

В ходе исследования выделены принципы реализации процесса формирования ИИ-грамотности будущих педагогов: *принцип полезности* (ИИ является средством, а не само-

целью); *принцип качества* (внедрение технологий ИИ позволяет повысить качество обучения [28]); *принцип когнитивности* (технологии ИИ должны способствовать развитию когнитивных компетенций учащегося [29]); *принцип ответственности* (ответственность за качество результата обучения должны осознавать все его акторы); *принцип академической честности* (максимальная открытость в создании и использовании технологий ИИ²); и введены *принцип интеграции аксиологической и технологической стратегий педагогической деятельности* (основание этически осознанного, ответственного применения технологий, включая технологии ИИ в деятельности педагога) и *принцип ценностной осмысленности* применения технологий ИИ в образовании (осмысление ИИ как ценностного инструмента и ценностно-ориентированной технологии, применяемой во благо и для созидания человека и человечества, «применяя, не навреди»). Эти принципы служили основой при проведении ценностного осмысления применения ИИ-технологий в деятельности будущего педагога.

В исследованиях отношений студентов к ИИ ученые отмечают, что большинство студентов переоценивают собственную готовность к использованию ИИ [8], большинство учащихся недостаточно осведомлены об этических аспектах [14], одновременно их беспокоят этические вопросы, такие как предвзятость и нарушение конфиденциальности [30], они отмечают важность дискуссий об этических, социальных и педагогических проблемах во взаимодействии с ИИ [14].

Включение этических дилемм, кейсов на ценностно-этическую тематику, для того

² Проект кодекса этики в сфере искусственного интеллекта в образовании. URL: <https://ethics.a-ai.ru/ethics-of-education/>

чтобы подчеркнуть неоднозначность таких ситуаций, развивает мышление и логику, способствует глубокому обсуждению и формированию ценностей. Это помогает учащимся успешно разобраться в ситуации и найти выход из нее [31]. Результатом работы со студентами должно быть определение навыков, которые можно использовать для принятия этического решения в применении ИИ [32].

Проведенное исследование подчеркивает важность восприятия технологий ИИ как дополнительного источника развития компетенций, а не как источника для списывания и плагиата [19].

Особенностями формирования ИИ-грамотности у будущего педагога являются ценностно-этическая рефлексия и опора на принципы в ходе разработанного модуля «ИИ в исследовательской деятельности и академическая честность». Формирование этического компонента ИИ-грамотности осуществляется на основе ценностно-этической рефлексии в диалоговых, дискуссионных, групповых, проектных форматах обучения.

Основанием для этого являлись идеи исследователей об организации диалога между преподавателями и студентами с целью определения допустимых форматов использования ИИ в учебном процессе [19], организации группового обсуждения этики ИИ [21], знакомстве с применением технологий ИИ и размышлении об их этическом и социальном влиянии [20].

На начальном этапе исследования по проблеме формирования у будущего педагога ИИ-грамотности проводился опрос на выявление ценностного осознания применения технологий ИИ среди 200 студентов – будущих педагогов (площадки – Государственный университет просвещения, Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина). Предлагаемые вопросы затрагивали

важность опыта использования ИИ в обучении и будущей профессиональной деятельности педагога, ИИ-грамотности как ценности, этические суждения в сфере применения ИИ.

Данные опроса показали, что 100 % респондентов имеют опыт взаимодействия с технологиями ИИ, основные цели использования – поиск и структурирование информации, генерация идей, упрощение сложных тем, создание планов работ, перевод текстов, оформление презентаций.

Каждый пятый будущий педагог не уверен в своей способности верифицировать контент ИИ.

Качественный анализ ответов показал дифференциацию в понимании «критической оценки»: 60 % респондентов связывают верификацию со сверкой по авторитетным источникам (учебники, научные статьи, консультация с педагогом); 26 % акцентируют внимание на логической проверке («оцениваю, есть ли противоречия в ответе ИИ»); 14 % указывают на необходимость контекстуальной адаптации («проверяю, применима ли информация к моей педагогической ситуации»).

При ответе на вопрос «Какие Вы знаете нормативные документы, которые регулируют использование ИИ в образовательной деятельности?» 40 % студентов – будущих педагогов отвечают «не знаю» или «затрудняюсь ответить», еще 40 % называют документы без конкретики (федеральное законодательство, приказы Министерства просвещения и т. п.), что актуализирует проблемы недостаточной нормативной грамотности и приводит к неосознанным нарушениям при использовании ИИ в учебной и профессиональной деятельности.

Анализ студентами кейсов этичного и неэтичного использования ИИ показывает, что будущие педагоги разграничивают использование ИИ для поддержки обучения и

для подмены собственной познавательной деятельности. Детализация ответов по кейсам выявила важные аспекты этического сознания, например Кейс «Марк А.» (генерация вымышленных наблюдений): 99 % однозначно оценили как неэтичное, подчеркивая: «Подмена рефлексии ведет к утрате профессионального опыта». Респондент отметил: «Если ИИ помогает структурировать реальный опыт – это допустимо, но генерация “с нуля” нарушает цель практики».

Отношение к симбиозу человека и технологий ИИ в обучении в целом (90 %) положительное при условии баланса. В ходе исследования выделены три группы позиций будущих педагогов к применению технологии ИИ:

– оптимистичная (65 %): «ИИ освобождает время для творчества», «Персонализация без потери качества», «Доступ к знаниям 24/7»;

– осторожная (25 %): «Нужен баланс, чтобы не разучиться думать», «ИИ не заменяет эмпатию и этическое наставничество», «Риск когнитивной лени»;

– критическая (10 %): «ИИ пока нестабилен», «Риск распространения “галлюцинаций”», «Технология опережает нормативное регулирование».

Характерная метафора, использованная несколькими респондентами: «ИИ как автопилот: полезен в полете, но пилот должен оставаться в кабине и брать управление в критической ситуации».

Анализ результатов опроса показывает, что формирование этического компонента ИИ-грамотности будущего педагога важно осуществлять с применением заданий, позволяющих изучать правовые аспекты и осознавать необходимость этической рефлексии, например разработка Этического кодекса студента в эпоху ИИ.

Этико-рефлексивная оценка необходима и при решении конкретных ситуаций применения ИИ, она позволила будущим педагогам выделить три основных этических правила: прозрачность (указывать на использование ИИ в работах), критическая верификация (проверять информацию из ИИ по надежным источникам), ИИ как помощник, а не замена мышления.

Формирование у будущих педагогов этического компонента ИИ-грамотности обеспечивает переход от роли «пользователь технологий ИИ» к роли «педагог-исследователь, который знающий, устанавливающий и опирающийся на этические нормы при использовании технологий ИИ».

Экспериментальная работа по формированию этического компонента ИИ-грамотности на основе ценностно-этической рефлексии (дидактический эксперимент) проводилась на базе Тамбовского государственного университета имени Г. Р. Державина в рамках учебной дисциплины «Проектный семинар» в 2024–2025 гг. В исследовании приняли участие 30 студентов 2–4 курсов, обучающихся по направлению «Педагогическое образование» (профиль «Начальное образование»). Анализ продуктов деятельности (разработанного Этического кодекса) показал до реализации обучающего модуля наличие элементарного уровня у 56 %; базового уровня у 33 % и творческого уровня у 7 % студентов – будущих педагогов.

После реализации формирующего этапа дидактического эксперимента студенты – будущие педагоги писали рефлексивное эссе на тему «Этика использования технологий ИИ в моей научно-исследовательской и профессиональной деятельности: от знаний к ответственному использованию».

В ходе написания рефлексивного эссе будущие педагоги выделили правила, которыми они будут руководствоваться при работе с технологиями ИИ, например: всегда указывать использование ИИ в работах, не выдавать сгенерированный текст за свой собственный; проверять информацию, сгенерированную ИИ, по достоверным источникам; не доверять ИИ слепо – он может ошибаться; ИИ – помощник, а не замена собственному анализу; использовать ИИ для структурирования, а не для избегания когнитивных усилий; окончатель-

ное решение принимает человек, а не алгоритм; ИИ берет на себя рутину, человек – смыслы, этику, творчество.

Результаты выходной диагностики (рис.) показали наличие элементарного уровня у 20 % (уменьшился на 36 %); базового уровня у 47 % (увеличился на 14 %) и творческого уровня у 33 % (увеличился на 26 %) студентов – будущих педагогов. Полученные данные подтверждают исходную гипотезу о позитивном влиянии на формирование этического компонента ИИ-грамотности ценностно-этической рефлексии.

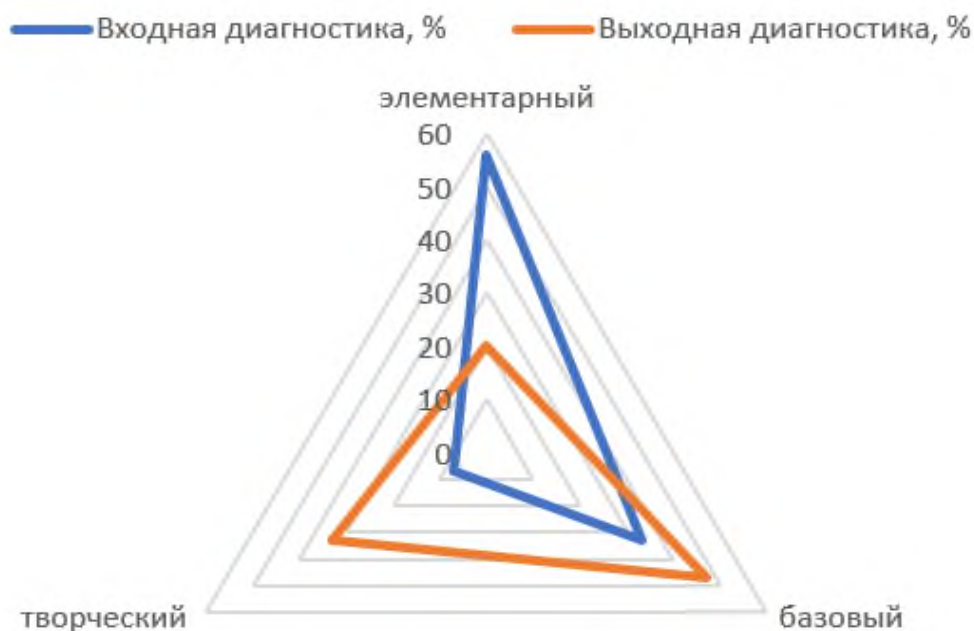


Рис. Результаты диагностики сформированности этического компонента ИИ-грамотности будущего педагога

Fig. Results of diagnostics of the ethical component of AI literacy in future teachers

Студенты – будущие педагоги отмечают: «После прохождения модуля я осознал, что ИИ – это не инструмент для замены моего мышления, а партнер для усиления моих профессиональных компетенций»; «Я разработал чек-лист для проверки контента ИИ по трем независимым источникам»; «Моя позиция:

ошибка ИИ в научной работе – это моя ошибка исследователя, поэтому я всегда буду проверять информацию, созданную с помощью ИИ».

Эмпирическое исследование показывает, что целенаправленное формирование у студентов – будущих педагогов этического

компонента ИИ-грамотности позитивно влияет на осознание важности проблем применения технологий ИИ в образовании.

Заключение

Опора на системный, аксиологический, квалитологический и когнитивно-технологический подходы, анализ теоретических исследований, различных образовательных моделей обучения ИИ-грамотности и результатов проведенного опроса, дидактического эксперимента позволили уточнить сущность и структуру ИИ-грамотности студента – будущего педагога; выделить ее этический компонент; установить, что ценностно-этическая рефлексия – это особенность и ведущее условие формирования этического компонента ИИ-грамотности будущего педагога; определить три группы позиций будущих педагогов к технологии ИИ: оптимистическую, осторожную, критическую.

ИИ-грамотность будущего педагога определена как набор навыков, позволяющих эффективно взаимодействовать с технологиями ИИ, включая понимание фундаментальных концепций, критическую оценку результатов и этичное применение инструментов ИИ в профессиональной педагогической и научно-исследовательской деятельности.

Выделены составляющие этического компонента ИИ-грамотности будущего педагога: когнитивный аспект (знание этических аспектов использования ИИ, понимание необходимости проверки результатов работы ИИ человеком); деятельностный аспект (ответственное использование этических принципов в профессиональной педагогической и научно-исследовательской деятельности); ценностно-рефлексивный аспект (способность видеть недопустимые практики, ценностно осмыслять применение ИИ в академической и профессиональной деятельности).

Уровни элементарный, осознанный, творческий этического компонента ИИ-грамотности будущего педагога определяются когнитивными, деятельностными, ценностно-рефлексивными критериями и показателями измерения.

Процесс формирования этического компонента ИИ-грамотности у будущего педагога на основе ценностной рефлексии применения технологии ИИ осуществляется в ходе самодиагностики и ценностно-этической рефлексии в процессе обучения (блок обучающего модуля).

Выделены принципы формирования этического компонента ИИ-грамотности будущего педагога: полезности, качества, когнитивности, ответственности, академической честности, интеграции аксиологической и технологической стратегий педагогической деятельности, ценностной осмысленности применения технологий ИИ в образовании.

Определен принцип ценностной осмысленности применения технологий ИИ в образовании – это теоретическое основание организации ценностно-рефлексивной оценки ИИ как ценностного инструмента и ценностно-ориентированной технологии, применяемой во благо и для созидания человека и человечества, для качественного образования личности.

К особенностям формирования этического компонента ИИ-грамотности в процессе обучения относим применение дискуссий о целях и проблемах применения ИИ в разных видах образовательной и педагогической деятельности, а также оценку вариантов сценариев на основе ценностно-этической рефлексии, этической навигации в технологиях ИИ.

Переход от роли «пользователь ИИ» к роли «педагог-исследователь, знающий, устанавливающий и опирающийся на этические



нормы при применении ИИ» требует включение в образовательный процесс диагностико-дидактической стратегии на основе ценностно-этической рефлексии как регулируемой когнитивной оценки (под руководством преподавателя в обучении, самооценке, в автодидактике). Ценностно-рефлексивная

оценка применения ИИ рекомендуется к внедрению в программы подготовки учителей в условиях цифровой трансформации образования. Перспективы исследования связаны также с адаптацией дидактической стратегии на основе ценностно-этической рефлексии применения ИИ для разных профилей подготовки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Southworth J., Migliaccio K., Glover J., Glover J., Reed D., McCarty C., Brendemuhl J., Thomas A. Developing a model for AI Across the curriculum: Transforming the higher education landscape via innovation in AI literacy // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. – 2023. – Vol. 4. – P. 100127. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100127>
2. Jin Y., Martinez-Maldonado R., Gašević D., Yan L. GLAT: The generative AI literacy assessment test // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. – 2025. – Vol. 9. – P. 100436. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100436>
3. Markus A., Carolus A., Wienrich C. Objective measurement of AI literacy: Development and validation of the AI competency objective scale (AICOS) // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. – 2025. – Vol. 9. – P. 100485. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100485>
4. Ma M., Ng D. T. K., Liu Z., Wong G. K. W. Fostering responsible AI literacy: A systematic review of K-12 AI ethics education // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. – 2025. – Vol. 8. – P. 100422. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100422>
5. Su J., Zhong Y., Ng D. T. K. A meta-review of literature on educational approaches for teaching AI at the K-12 levels in the Asia-Pacific region // *Computers & Education: Artificial Intelligence*. – 2022. – Vol. 3. – P. 100065. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100065>
6. Илюшин Л. С., Торпашева Н. А. Технологии искусственного интеллекта как ресурс трансформации образовательных практик // *Ярославский педагогический вестник*. – 2024. – № 3. – С. 62-71. URL: <https://elibrary.ru/adwmmg>
7. Чопик О. А. Искусственный интеллект как фактор трансформации субъектной позиции студентов в высшем образовании // *Высшее образование в России*. – 2025. – № 8-9. – С. 54–73. URL: <https://elibrary.ru/gectxe> DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-8-9-54-73>
8. Иванова А. Е., Тарасова К. В., Талов Д. П. Между интересом и умением: как студенты воспринимают и применяют ИИ // *Высшее образование в России*. – 2025. – Т. 34, № 8-9. – С. 9–32. URL: <https://elibrary.ru/byqmrj> DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-8-9-9-32>
9. Земцов Д. И., Груздев И. А. «Цифровой кентавр»: совместное обучение человека и ИИ в университете // *Высшее образование в России*. – 2025. – Т. 34, № 10. – С. 47–62. URL: <https://elibrary.ru/qczdyp> DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-10-47-62>
10. Dodson T. M., Thompson-Hairston K., Reed J. M. Nursing students' AI literacy and ethical understanding of AI in nursing education // *Teaching and Learning in Nursing*. – 2025. – Vol. 20 (4). – P. 390–394. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.teln.2025.07.004>
11. Fan Y., Tang L., Le H., Shen K., Tan S., Zhao Y., Shen Y., Li X., Gašević D. Beware of metacognitive laziness: Effects of generative artificial intelligence on learning motivation, processes, and performance // *British Journal of Educational Technology*. – 2024. – Vol. 56 (2). – P. 489–530. DOI: <https://doi.org/10.1111/bjet.13544>



12. Michel-Villarreal R., Vilalta-Perdomo E., Salinas-Navarro D. E., Thierry-Aguilera R., Gerardou F. S. Challenges and opportunities of generative AI for higher education as explained by ChatGPT // *Education Sciences*. – 2023. – Vol. 13 (9). – P. 856. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci13090856>
13. Lim E. M. The effects of pre-service early childhood teachers' digital literacy and self-efficacy on their perception of AI education for young children // *Education and Information Technologies*. – 2023. – Vol. 28 (10). – P. 12969–12995. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11724-6>
14. Pei B., Lu J., Jing X. Empowering preservice teachers' AI literacy: Current understanding, influential factors, and strategies for improvement // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. – 2025. – Vol. 8. – P. 100406. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100406>
15. Ивахненко Е. Н., Никольский В. С. ChatGPT в высшем образовании и науке: угроза или ценный ресурс? // *Высшее образование в России*. – 2023. – Т. 32, № 4. – С. 9–22. URL: <https://elibrary.ru/tzhihu> DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-4-9-22>
16. Тихонова Н. В., Поморцева Н. П. Выпускная квалификационная работа в вузе в условиях распространения искусственного интеллекта: взгляд студентов // *Высшее образование в России*. – 2025. – Т. 34, № 6. – С. 112–135. URL: <https://elibrary.ru/oijjfw> DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-6-112-135>
17. Титова С. В., Чикризова К. В. Разработка и использование обучающих материалов на базе ИИ в вузах: правовые аспекты // *Высшее образование в России*. – 2025. – Т. 34, № 6. – С. 91–111. URL: <https://elibrary.ru/vznbea> DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-6-91-111>
18. Tomlinson E., Schoch M., Macfarlane S., Aryal S., Kumar F., Bunker N., McDonall J. A course-wide approach to building generative artificial intelligence literacy across an undergraduate nursing curriculum // *Nurse Educator*. – 2025. – Vol. 50 (2). – P. 113–115. DOI: <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000001803>
19. Тихонова Н. В., Сабирова Д. Р. Грамотность педагога в области искусственного интеллекта: теоретический анализ понятия // *Образование и наука*. – 2025. – № 6. – С. 180–206. URL: <https://elibrary.ru/reymvt> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2025-6-180-206>
20. Pinski M., Benlian A. AI literacy for users – A comprehensive review and future research directions of learning methods, components, and effects // *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*. – 2024. – Vol. 2 (1). – P. 100062. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2024.100062>
21. Yang T., Cheon J., Cho M. H., Huang M. Undergraduate students' perspectives of generative AI ethics // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. – 2025. – Vol. 22 (1). – P. 35. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00533-1>
22. Lintner T. A systematic review of AI literacy scales // *NPJ Science of Learning*. – 2024. – Vol. 9. – P. 50. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41539-024-00264-4>
23. Anders A. D., Speltz E. D. Developing generative AI literacies through self-regulated learning: A human-centered approach // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. – 2025. – Vol. 9. – P. 100482. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100482>
24. Aldemir T., Bicer A., Kilinc S., Moon J., Kwok M. Exploring emergent AI-TPACK competencies in a two-week AI literacy module for preservice teachers // *Teaching and Teacher Education*. – 2025. – Vol. 168. – P. 105231. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.105231>
25. Bozkurt A. Why generative AI literacy, why now and why it matters in the educational landscape? Kings, queens and GenAI dragons // *Open Praxis*. – 2024. – Vol. 16 (3). – P. 283–290. DOI: <https://doi.org/10.55982/openpraxis.16.3.739>



26. Hwang Y., Lee J. H. Exploring students' experiences and perceptions of human-AI collaboration in digital content making // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. – 2025. – Vol. 22. – P. 44. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00542-0>
27. LaFlamme K. A. Scaffolding AI literacy: An instructional model for academic librarianship // *Journal of Academic Librarianship*. – 2025. – Vol. 51 (3). – P. 103041. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2025.103041>
28. Сысоев П. В. Компетенция современного педагога в области искусственного интеллекта: структура и содержание // *Высшее образование в России*. – 2025. – Т. 34, № 6. – С. 58–79. URL: <https://elibrary.ru/zjmqfd> DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-6-58-79>
29. Гарашкина Н. В., Дружинина А. А. Когнитивная вовлечённость как основа проектирования учебного процесса в подготовке студентов педагогических направлений // *Высшее образование в России*. – 2023. – Т. 32, № 1. – С. 93–109. URL: <https://elibrary.ru/jdktdod> DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-1-93-109>
30. Chiu T. K. F., Xia Q., Zhou X., Chai C. S., Cheng M. Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. – 2023. – Vol. 4. – P. 100118. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>
31. Wong M. Y. Beyond asking 'should' and 'why' questions: Contextualised questioning techniques for moral discussions in moral education classes // *Journal of Moral Education*. – 2021. – Vol. 50 (3). – P. 368–383. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057240.2020.1713066>
32. Basak T., Cerit B. Comparing two teaching methods on Nursing students ethical decision-making level // *Clinical Simulation in Nursing*. – 2019. – Vol. 29. – P. 15–23. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.02.003>

Поступила: 23 марта 2026

Принята: 10 мая 2026

Опубликована: 30 июня 2026

Заявленный вклад авторов:

Вклад соавторов в сбор эмпирического материала представленного исследования, обработку данных и написание текста статьи равнозначный.

Все авторы ознакомились с результатами работы и одобрили окончательный вариант рукописи.

Информация о конфликте интересов:

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи



Информация об авторах

Дружинина Анастасия Александровна

кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра теории и методики дошкольного и начального образования,
Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина,
ул. Интернациональная, д. 33, 392036, г. Тамбов, Россия.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1146-0374>

SPIN-код: 2574-1718

E-mail: drugininaan@yandex.ru

Гарашкина Наталья Владимировна

доктор педагогических наук, профессор,
кафедра педагогики и современных образовательных технологий,
Государственный университет просвещения,
вн. тер. г. муниципальный округ Басманный, ул. Радио, д. 10А, стр. 2,
105005, г. Москва, Россия.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9212-4235>

SPIN-код: 7197-5903

E-mail: nagaraisr@mail.ru



Specifics of future teacher's AI literacy formation: Assessment of value-ethical reflection

Anastasia A. Druzhinina  ¹, Natalia V. Garashkina²

¹ Tambov State University named after G.R. Derzhavin, Tambov, Russian Federation

² State University of Education, Moscow, Russian Federation

Abstract

Introduction. The increase in the mass inconsistent use of artificial intelligence technologies in the field of education determines the problem of studying the process of nurturing future teachers' artificial intelligence literacy (AI-literacy). The article provides an overview of this problem. The purpose of the study is to identify the specifics of nurturing future teachers' AI literacy based on the assessment of value-ethical reflection

Materials and Methods. The research methodology includes systematic, qualitative, axiological, and cognitive-technological approaches. The set of methods included the analysis and generalization of theoretical research, measuring the value awareness of the use of AI technologies by future teachers - a survey of 200 education students (157 students from State University of Education, 43 students from Tambov State University named after G.R. Derzhavin University), as well as an analysis of the results of the participant observation and didactic experiment (self-assessment matrix, achievement tests, analysis of products and a reflective essay) conducted on the basis of Tambov State University named after G.R. Derzhavin (sample included 30 students majoring in Education).

Results. The study substantiates the essence of AI literacy of education students. Its ethical component is defined as mandatory for a teacher; the components of the ethical component of AI literacy, its cognitive, activity-based and value-reflective criteria and indicators are identified. Three levels of assessment (elementary, basic and creative) have been established, ensuring the measuring the effectiveness of education students' value-ethical reflection as a condition for the formation of AI literacy. The features and principles nurturing the ethical component of AI literacy of a future teacher based on the value-based understanding of the use of AI technologies are revealed. The principle of integration of axiological and technological strategies is defined as the basis for the ethically conscious and responsible use of AI technologies in teaching. A measuring instrument for evaluating the ethical component of AI literacy has been developed. It is revealed that students demonstrate insufficient ethical component of AI literacy, manifested in the inability to distinguish between acceptable and unacceptable practices of using AI technologies, misunderstanding the consequences of unethical use of AI tools. The

For citation

Druzhinina A. A., Garashkina N. V. Specifics of future teacher's AI literacy formation: Assessment of value-ethical reflection. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16 (3), pp. 145–166. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.07>

  Corresponding Author: Anastasia A. Druzhinina, druzhininaa@yandex.ru

© Anastasia A. Druzhinina, Natalia V. Garashkina, 2026



results of the study show the importance of awareness about the risks, mastering the skills and values of using AI technologies by a future teacher, and confirm the need for value-ethical reflection in the process of nurturing the AI literacy of future teachers by evaluating options for ethical navigation scenarios in AI technologies.

Conclusions. The contribution of the study is to clarify the structure of future teachers' AI literacy. The transition from the role of an "AI user" to the role of a "teacher-researcher who knows, establishes and relies on ethical norms in the application of AI" requires the inclusion of value-ethical reflection as a regulated cognitive assessment in the educational process of future teachers (through university teachers' guidance, self-assessment, and auto-didactics). A value-reflective assessment of the use of AI technologies is recommended for implementation in teacher education programs in the context of the digital transformation of education. The prospects are also related to the adaptation of diagnostic and didactic strategies for different degree programmes.

Keywords

AI technologies; Conscious application of AI; AI literacy; Ethical component of AI literacy; Value-ethical reflection; Nurturing AI literacy; Future teacher.

REFERENCES

1. Southworth J., Migliaccio K., Glover J., Glover J., Reed D., McCarty C., Brendemuhl J., Thomas A. Developing a model for AI Across the curriculum: Transforming the higher education landscape via innovation in AI literacy. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2023, vol. 4, pp. 100127. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100127>
2. Jin Y., Martinez-Maldonado R., Gašević D., Yan L. GLAT: The generative AI literacy assessment test. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2025, vol. 9, pp. 100436. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100436>
3. Markus A., Carolus A., Wienrich C. Objective measurement of AI literacy: Development and validation of the AI competency objective scale (AICOS). *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2025, vol. 9, pp. 100485. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100485>
4. Ma M., Ng D. T. K., Liu Z., Wong G. K. W. Fostering responsible AI literacy: A systematic review of K-12 AI ethics education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2025, vol. 8, pp. 100422. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100422>
5. Su J., Zhong Y., Ng D. T. K. A meta-review of literature on educational approaches for teaching AI at the K-12 levels in the Asia-Pacific region. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2022, vol. 3, pp 100065. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100065>
6. Ilyushin L. S., Torpasheva N. A. Artificial intelligence technologies as a resource for transforming educational practices. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, 2024, no. 3, pp. 62-71. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/adwmmg>
7. Chopik O. A. Artificial intelligence as a factor in transforming the subjective position of students in higher education. *Higher Education in Russia*, 2025, no. 8-9, pp. 54-73. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/gectxe> DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-8-9-54-73>
8. Ivanova A. E., Tarasova K. V., Talov D. P. Between interest and skill: how students perceive and use AI. *Higher Education in Russia*, 2025, vol. 34 (8-9), pp. 9-32. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/byqmrj> DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-8-9-9-32>
9. Zemtsov D. I., Gruzdev I. A. "Digital centaur": human-ai collaborative learning in universities. *Higher Education in Russia*, 2025, vol. 34 (10), pp. 47-62. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/qczdyp> DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-10-47-62>



10. Dodson T. M., Thompson-Hairston K., Reed J. M. Nursing students' AI literacy and ethical understanding of AI in nursing education. *Teaching and Learning in Nursing*, 2025, vol. 20 (4), pp. 390-394. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.teln.2025.07.004>
11. Fan Y., Tang L., Le H., Shen K., Tan S., Zhao Y., Shen Y., Li X., Gašević D. Beware of metacognitive laziness: Effects of generative artificial intelligence on learning motivation, processes, and performance. *British Journal of Educational Technology*, 2024, vol. 56 (2), pp. 489-530. DOI: <https://doi.org/10.1111/bjet.13544>
12. Michel-Villarreal R., Vilalta-Perdomo E., Salinas-Navarro D. E., Thierry-Aguilera R., Gerardou F. S. Challenges and opportunities of generative AI for higher education as explained by ChatGPT. *Education Sciences*, 2023, vol. 13 (9), pp. 856. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci13090856>
13. Lim E. M. The effects of pre-service early childhood teachers' digital literacy and self-efficacy on their perception of AI education for young children. *Education and Information Technologies*, 2023, vol. 28 (10), pp. 12969-12995. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11724-6>
14. Pei B., Lu J., Jing X. Empowering preservice teachers' AI literacy: Current understanding, influential factors, and strategies for improvement. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2025, vol. 8, pp. 100406. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100406>
15. Ivakhnenko E. N., Nikolsky V. S. ChatGPT in higher education and science: A threat or a valuable resource? *Higher Education in Russia*, 2023, vol. 32 (4), pp. 9-22. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/tzhihu> DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-4-9-22>
16. Tikhonova N. V., Pomortseva N. P. Final qualification paper in university in the context of artificial intelligence proliferation: University students' perspective. *Higher Education in Russia*, 2025, vol. 34 (6), pp. 112-135. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/oijjfw> DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-6-112-135>
17. Titova S. V., Chikrizova K. V. Design and implementation of ai-driven educational resources in higher education: A legal perspective. *Higher Education in Russia*, 2025, vol. 34 (6), pp. 91-111. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/vznbea> DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-6-91-111>
18. Tomlinson E., Schoch M., Macfarlane S., Aryal S., Kumar F., Bunker N., McDonall J. A course-wide approach to building generative artificial intelligence literacy across an undergraduate nursing curriculum. *Nurse Educator*, 2025, vol. 50 (2), pp. 113-115. DOI: <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000001803>
19. Tikhonova N. V., Sabirova D. R. Teacher ai literacy: A theoretical conceptualisation. *The Education and Science Journal*, 2025, vol. 27 (6), pp. 180-206. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/reymvt> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2025-6-180-206>
20. Pinski M., Benlian A. AI literacy for users – A comprehensive review and future research directions of learning methods, components, and effects. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans*, 2024, vol. 2 (1), pp. 100062. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2024.100062>
21. Yang T., Cheon J., Cho M. H., Huang M. undergraduate students' perspectives of generative AI ethics. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2025, vol. 22 (1), pp. 35. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00533-1>
22. Lintner T. A systematic review of AI literacy scales. *NPJ Science of Learning*, 2024, vol. 9, pp. 50. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41539-024-00264-4>
23. Anders A. D., Speltz E. D. Developing generative AI literacies through self-regulated learning: A human-centered approach. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2025, vol. 9, pp. 100482. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100482>

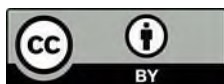


24. Aldemir T., Bicer A., Kilinc S., Moon J., Kwok M. Exploring emergent AI-TPACK competencies in a two-week AI literacy module for preservice teachers. *Teaching and Teacher Education*, 2025, vol. 168, pp. 105231. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.105231>
25. Bozkurt A. Why generative AI literacy, why now and why it matters in the educational landscape? Kings, queens and GenAI dragons. *Open Praxis*, 2024, vol. 16 (3), pp. 283-290. DOI: <https://doi.org/10.55982/openpraxis.16.3.739>
26. Hwang Y., Lee J. H. Exploring students' experiences and perceptions of human-AI collaboration in digital content making. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 2025, vol. 22, pp. 44. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00542-0>
27. LaFlamme K. A. Scaffolding AI literacy: An instructional model for academic librarianship. *Journal of Academic Librarianship*, 2025, vol. 51 (3), pp. 103041. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2025.103041>
28. Sysoev P. V. A modern teacher's competence in the field of artificial intelligence: Structure and content. *Higher Education in Russia*, 2025, vol. 34 (6). pp. 58-79. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/zjmqfd> DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2025-34-6-58-79>
29. Garashkina N. V., Druzhinina A. A. Cognitive engagement involvement as a basis for designing the educational process in the preparation of students of pedagogical directions. *Higher Education in Russia*, 2023, vol. 32 (1), pp. 93-109. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/jdktod> DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-1-93-109>
30. Chiu T. K. F., Xia Q., Zhou X., Chai C. S., Cheng M. Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2023, vol. 4, pp. 100118. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>
31. Wong M. Y. Beyond asking 'should' and 'why' questions: Contextualised questioning techniques for moral discussions in moral education classes. *Journal of Moral Education*, 2021, vol. 50 (3), pp. 368-383. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057240.2020.1713066>
32. Basak T., Cerit B. Comparing two teaching methods on Nursing students ethical decision-making level. *Clinical Simulation in Nursing*, 2019, vol. 29, pp. 15-23. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.02.003>

Submitted: 23 March 2026

Accepted: 10 May 2026

Published: 30 June 2026

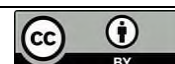


This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).

The authors' stated contribution:

The contribution of authors to the collection of empirical material of the presented research, data processing and writing of the text of the article is equivalent.

All authors reviewed the results of the work and approved the final version of the manuscript.





Information about competitive interests:

The authors declare no apparent or potential conflicts of interest in connection with the publication of this article

Information about the Authors

Anastasia Alexandrovna Druzhinina

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Department of Theory and Methodology of Preschool and Primary Education,
Tambov State University named after G.R. Derzhavin,
392036, International, 33, Tambov, Tambov Region, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1146-0374>
E-mail: drugininaan@yandex.ru

Natalia Vladimirovna Garashkina

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Department of Pedagogy and Modern Educational Technologies,
State University of Education,
1105005, Radio St., 10A / 2, Moscow, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9212-4235>
E-mail: nagaraisr@mail.ru



www.sciforedu.ru

БИОЛОГИЯ
И МЕДИЦИНА
ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**BIOLOGY AND MEDICINE
FOR EDUCATION**

УДК 159.91+37.048.45+004.81

Научная статья / **Research Full Article**DOI: [10.15293/2658-6762.2603.08](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2603.08)Язык статьи: русский / **Article language: Russian**

Специфика концепции комплексной профориентационной диагностики на основе сочетания психофизиологических и когнитивных особенностей обучающихся

В. Д. Абросимова¹, О. Ю. Щигирева², К. П. Кудрявцева³, К. И. Кунникова⁴¹ Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия² Средняя общеобразовательная школа «Ретро», Москва, Россия³ Акционерное общество «Нейрореволюция», Москва, Россия⁴ Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

Проблема и цель. В статье рассматривается современное состояние проблемы выявления индивидуальных профессиональных склонностей обучающихся в рамках профориентационной диагностики. Современная система профориентации сталкивается с трудностями, связанными с быстрыми изменениями рынка труда и необходимостью формирования междисциплинарных компетенций. Традиционные методики, основанные на оценке интересов и субъективных ответах респондентов, имеют ряд ограничений: недостаточно отражают многоаспектность интеллекта, подвержены влиянию социальной желательности и не учитывают объективные показатели когнитивной деятельности. Цель исследования – разработать и описать концепцию профориентационной диагностики, основанную на сочетании оценки профессиональных интересов, компонентов интеллекта и нейрофизиологических показателей когнитивной нагрузки.

Методология. Исследование выполнено в рамках теоретико-методологического подхода. Проводился аналитический обзор научных исследований с целью выявления ограничений существующих методик и возможностей интеграции психофизиологических и психометрических инструментов. В качестве концептуальной основы использованы факторная теория интеллекта Д. Векслера и психофизиологический подход, предполагающий регистрацию физиологических показателей в процессе выполнения когнитивных тестов.

Результаты. В статье предложена концепция профориентационной диагностики, включающая три уровня: (1) оценка профессиональных интересов; (2) выявление структуры интеллекта с ключевыми компонентами (словесно-логическим, логико-математическим, пространственным,

Библиографическая ссылка: Абросимова В. Д., Щигирева О. Ю., Кудрявцева К. П., Кунникова К. И. Специфика концепции комплексной профориентационной диагностики на основе сочетания психофизиологических и когнитивных особенностей обучающихся // Science for Education Today. – 2026. – Т. 16, № 3. – С. 168–189 DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.08>

✉ Автор для корреспонденции: Ксения Игоревна Кунникова, kunnikova.ksenia@mail.ru

© В. Д. Абросимова, О. Ю. Щигирева, К. П. Кудрявцева, К. И. Кунникова, 2026

образным и социальным); (3) измерение психофизиологических коррелятов когнитивной нагрузки. Сформирована классификация профессиональных сфер с учетом предмета труда и профиля интеллекта. Подчеркивается, что комплексный подход позволяет учитывать психологические, когнитивные и физиологические аспекты профессионального самоопределения обучающихся. Авторами отмечается, что использование предложенной модели в образовательных организациях и центрах профориентации может способствовать более точному выявлению индивидуальных склонностей и компетенций, что повысит качество консультативной и диагностической работы.

Заключение. В заключении делается вывод о том, что интеграция психометрических и психофизиологических методов обеспечивает объективность профориентационной диагностики и может применяться для поддержки эффективного профессионального самоопределения личности.

Ключевые слова: профориентационная диагностика; профессиональное самоопределение; оценка интеллекта; когнитивные способности; классификация профессиональных сфер; психофизиологические корреляты.

Постановка проблемы

Сегодня профориентация выступает неотъемлемой частью образовательного процесса, что обусловлено тенденцией к осознанному выбору образовательной траектории и важностью профессионального самоопределения обучающихся. В этом контексте особую актуальность приобретает поиск инструментария для оценки профессиональной направленности обучающихся и, как следствие, составления обоснованных рекомендаций при формировании индивидуальных образовательных маршрутов [6].

В отечественной научной литературе профессиональная направленность рассматривается как интегральное образование. Так, к числу ее основных составляющих относят¹ интересы, склонности, побудительные мотивы и эмоциональное отношение к трудовой деятельности. При проведении профориентационной диагностики следует учитывать, что

на формирование профессиональной направленности оказывают влияние несколько факторов. Психометрический подход² подразумевает не только качественную, но и количественную оценку этих факторов с помощью стандартизированных методик и шкал. С этой точки зрения, наибольший интерес представляют три принципиально различающихся между собой группы факторов³: интеллект и когнитивная деятельность, интересы и склонности, психофизиологические особенности личности⁴.

Оценка структуры интеллекта. В общем виде под интеллектом подразумевается относительно устойчивая структура умственных способностей индивида [15], определенный уровень развития мыслительной деятельности, который отражает возможность личности приобретать знание (опыт) и эффективно использовать его в ходе решения жизненных задач [21]. Интеллект является интегративной

¹ Конюхов Н. И., Селезнев В. Н., Сысоев В. В. Профессиональная направленность личности: теоретические подходы к изучению // Вестник Государственного университета просвещения. Серия: Психологические

науки. – 2012. – № 2. – С. 136-143. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18280736>

² Там же.

³ Там же.

⁴ Там же.

функцией психики⁵, занимая место надежного предиктора успеха в образовании и профессиональной деятельности [13].

Одна из широко известных моделей исследования и оценки интеллекта – факторная иерархическая модель по Д. Векслеру, где общий показатель IQ является индикатором общего интеллекта (фактор «g»), т. е. сложно интегрированного качества психики, обеспечивающего эффективность различных видов деятельности⁶. В рамках данной модели на следующем уровне после фактора «g» выделяют вербальный и невербальный интеллект. *Вербальный интеллект* рассматривается как интегральное образование и одновременно подструктура общего интеллекта, функционирование которой осуществляется в вербально-логической форме с преимущественной опорой на знания. *Невербальный интеллект* также определяют как интегральное образование и компонент общего интеллекта, который связан не столько со знаниями, сколько со сформировавшимися на их основе умениями индивида и особенностями его психофизических, сенсомоторных, перцептивных характеристик⁷. Такая структура позволяет проанализировать различные аспекты интеллектуальных способностей человека и сопоставить их с требованиями профессий, чтобы прогнозировать успешность в той или иной сфере деятельности.

Данная факторная модель легла в основу разработки ряда стандартизованных методик,

применяемых в отечественной психодиагностике: Тест Векслера (WAIS/WISC), Прогрессивные матрицы Равена, Тест структуры интеллекта Амтхауэра (IST), Школьный тест умственного развития (ШТУР-2) [5; 7]. Они могут использоваться и как отдельные методики, и как часть профориентационных комплексов.

Оценка профессиональных интересов и склонностей. Выявление мотивации, интересов и предпочтений человека в контексте его трудовой деятельности имеет, пожалуй, наиболее широкое распространение в российской профориентационной диагностике. Применение стандартизованных методик позволяет получить общее представление о профессиональных предпочтениях и психологических особенностях личности, что делает их удобным инструментом. Однако каждая из них имеет свои ограничения, которые важно учитывать при интерпретации результатов.

К наиболее распространенным в отечественной практике относится⁸ дифференциально-диагностический опросник (ДДО) Е. А. Климова, основанный на авторской классификации профессий по предмету труда. Тем не менее, представленные в нем типы профессий далеко не во всех случаях могут соответствовать современным направлениям трудовой деятельности с учетом тенденции к междисциплинарности.

К популярным методикам относится и тест Дж. Холланда, представленный в адаптированном для российской выборки варианте

⁵ Якушкин Н. В. Проведение патопсихологического исследования. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2006. – 146 с.

⁶ Wechsler D. The measurement and appraisal of adult intelligence // Open Library ID: OL6247838M. 4th ed. – Baltimore: Williams & Wilkins, 1958. – 297 с.

⁷ Филимонов Ю. И., Тимофеев В. И. Тест Векслера. Диагностика уровня развития интеллекта (взрослый

вариант): методическое руководство. – Санкт-Петербург: ИМАТОН, 2017. – 109 с.

⁸ Грецов А. Г., Азбель А. А. Психологические тесты для старшеклассников и студентов. – СПб.: Питер, 2012. – 208 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=21554994>

(автор – Г. В. Резапкина)⁹. Также широко применяются опросники Л. А. Йовайша и Карта интересов А. Е. Голомштока [2; 8]. Данные тесты относительно просты в использовании, однако не всегда адаптированы к культурным особенностям и могут не отражать всех аспектов профессиональной ориентации.

Существует также ряд стандартизированных опросников, где акцентируется внимание на характере взаимодействия человека с объектами профессиональной деятельности: людьми, предметами или информацией. К ним относятся разработки Н. Е. Рубцовой [9], В. Н. Никанорова и В. П. Грохольской¹⁰.

Несмотря на разнообразие методик, направленных на выявление профессиональных интересов, у них существует общее основное ограничение – это высокая зависимость от субъективного восприятия респондента и контекста оценки [14; 20].

Оценка психофизиологических коррелятов когнитивной деятельности. В профориентационной диагностике довольно редко применяется оценка психофизиологических особенностей обучающихся, поскольку данный подход предполагает использование специализированного оборудования. Однако эти

методы могут быть источником ценной информации об особенностях физиологической реакции на когнитивную нагрузку. Часто в роли объективных показателей выступают данные электроэнцефалограммы (ЭЭГ), фотоплетизмограммы (ФПГ), вариабельности сердечного ритма (ВСР) [12]. Так, параметры альфа-ритма связывают с показателями различных видов интеллекта, например, баллами по матрицам Равена¹¹ или показателями невербального интеллекта [1]. Также исследуются связи показателей ЭЭГ с разными видами когнитивной нагрузки¹², например изучается влияние индивидуальных характеристик ЭЭГ на время реакции или скорость обработки информации¹³ [10; 18]. Метрики ФПГ могут трактоваться как периферический коррелят эмоциональной регуляции [19] либо рассматриваться в связи с показателями флюидного интеллекта [16], социального интеллекта [4] и др.

Таким образом, проанализировав существующие подходы к определению профессиональной направленности, мы можем выделить несколько проблем.

1. *Необходимость дополнительной объективизации получаемых данных*, так как

⁹ Резапкина Г. В. Психология и выбор профессии: программа предпрофильной подготовки: учебно-методическое пособие для психологов и педагогов. – М.: Генезис, 2005. – 208 с.

¹⁰ Никандров Н. Д., Грохольская О. Г. Классификация профессий и видов профессиональной деятельности // Научные исследования в образовании. – 2012. – № 18. – С. 3-7. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17872345>

¹¹ Начарова М. А., Махин С. А., Павленко В. Б. Особенности взаимосвязи между индивидуальной пиковой частотой альфа-ритма ЭЭГ и характеристиками общего интеллекта // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия. – 2019. – Т. 5, № 2. – С. 132–144. URL: <https://elibrary.ru/zxmxud>

¹² Steiner H., Martynova O. Task-related and resting-state EEG correlates of mathematical skills // 2022 Fourth International Conference Neurotechnologies and Neurointerfaces (CNN). – 2022. – P. 190-193. DOI: <https://doi.org/10.1109/CNN56452.2022.9912536>

Tan H. H., Chin S. W. Personal career planner via brain-computer interface // International Conference on Software Intelligence Technologies and Applications & International Conference on Frontiers of Internet of Things 2014. – 2014. – P. 47-51. DOI: <https://doi.org/10.1049/cp.2014.1534>

¹³ Бушов Ю. В., Светлик М. В. Фазовые взаимодействия между ритмами ЭЭГ: связь с когнитивными процессами и механизмами сознания // Международный научно-исследовательский журнал. – 2013. – № 8-1 (15). – С. 79-82. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20254433>

многие методики основаны на субъективном оценивании респондентами их склонностей, интересов и других психологических аспектов. Ответы респондента могут искажаться массовым давлением, социально желательным ответом или ограниченным самопознанием.

2. *Традиционные методики редко учитывают особенности когнитивной деятельности респондента.* Хотя в ряде исследований¹⁴ [3] предпринимались попытки включить в профориентационную диагностику задания на выявление отдельных компонентов интеллекта, таких работ до настоящего времени существует немного.

3. *Проведение индивидуальной диагностики – это длительный и энергозатратный процесс,* ввиду необходимости сочетать несколько тестов, каждый из которых дает оценку тому или иному компоненту профессиональной направленности. Также недостаточно распространены цифровые инструменты, которые помогли бы сократить время тестирования и обработки полученных данных.

4. *Устаревание профориентационных методик и классификаций профессий.* Исследователи обращают внимание на устаревание психодиагностических инструментов, отмечая, что многие из них были разработаны еще в середине прошлого века¹⁵. За последние десятилетия появились новые профессии, а стремительное изменение рынка труда смещает фокус в сторону оценивания сквозных, а не узкопрофильных способностей.

Все вышеперечисленное обуславливает цель нашего исследования – разработать и

описать концепцию профориентационной диагностики, основанную на сочетании оценки профессиональных интересов, компонентов интеллекта и нейрофизиологических показателей когнитивной нагрузки.

Методология исследования

Исследование выполнено в рамках теоретико-методологического подхода и направлено на концептуальную разработку комплексной модели профориентационной диагностики. Проводился аналитический обзор научных исследований, в которых представлено описание и результаты применения различных концепций и методик для профориентационной диагностики обучающихся. Были проанализированы современные российские и зарубежные исследования в сферах педагогической психологии, социальной психологии и психофизиологии, опубликованные преимущественно в период с 2010 по 2025 гг. в рецензируемых научных журналах и проиндексированные в российских и зарубежных базах цитирования.

В качестве эмпирического материала использовались данные консультаций специалистов, осуществляющих профориентационную диагностику на базе общеобразовательных учреждений для обучающихся старших классов (средняя общеобразовательная школа «Ретро», образовательный центр «Школа-лаборатория «Новый взгляд», г. Москва), а также в рамках частной практики. Для анализа были взяты аудиозаписи 7 консультаций длительностью от 30 до 60 минут каждая. Консультации были проведены практикующими профориентологами для подростков в возрасте от 15 до

¹⁴ Зыкова Н., Баймуратова Л., Мұрат Т. Когнитивные функции по Майерс-Бриггс и выбор профессии в сфере архитектуры и строительства // Вестник КазНПУ имени Абая. Серия: Психология. – 2024. – Т. 19, № 2. – С. 287-298.

¹⁵ Шолохов М. Я., Желнов И. И., Яроцкая Л. В. Психодиагностика в профориентационной работе с подростками и старшеклассниками // Мир науки. Педагогика и психология. – 2014. – № 1. – С. 14. URL: <https://elibrary.ru/sexgxp>

17 лет (4 девушки, 3 юноши). Консультации проводились в формате полуструктурированного интервью и носили диагностико-информационный характер. Целью консультации было разъяснение респонденту требований, предъявляемых к профессионалу в той или иной сфере, и выявление структуры интересов и компетенций респондента. Предварительно от родителя каждого респондента было получено подписанное информированное согласие.

В ходе исследования применялся сравнительно-сопоставительный анализ современных российских классификаций профессиональных сфер с целью выявления их общих оснований, различий, преимуществ и ограничений. С учетом анализа научных источников были определены критерии для классификации видов профессиональной деятельности: предмет труда; виды (компоненты) интеллекта. В соответствии с этими критериями были выделены 13 различных профессиональных сфер, каждая из которых представляет собой определенное сочетание предмета труда и компонентов интеллекта. Путем сравнительного анализа был предложен и описан инструментарий для количественной оценки каждого из этих критериев; был предложен и описан метод дополнительной объективизации, основанный на регистрации и анализе нейрофизиологических показателей.

В качестве методологической основы для определения компонентов интеллекта

была выбрана *факторная иерархическая модель интеллекта Д. Векслера*¹⁶. В данной модели вербальный и невербальный интеллект рассматриваются и как интегральное образование, и как компоненты общего интеллекта. Решение задач, требующих вовлечения вербального интеллекта, осуществляется преимущественно в вербально-логической форме; тогда как в решении задач с вовлечением невербального интеллекта задействованы пространственные способности, сенсомоторные и перцептивные характеристики. С учетом данной модели, но как отдельный конструкт мы рассматривали социальный интеллект. Д. Векслер как представитель психометрического подхода разделял позицию зависимости социального интеллекта от общего и предлагал определять его как степень приспособленности человека к жизни в обществе¹⁷. Социальный интеллект, таким образом, можно трактовать как приложение общего интеллекта к социальным ситуациям.

В качестве значимого фактора формирования профессиональной направленности и критерия классификации профессиональных сфер мы рассматривали *предмет труда*. В отечественной научной литературе¹⁸ под предметом деятельности, или предметом труда, подразумевается тот объект, явление или процесс, на преобразование которого направлена деятельность. В работах Н. Е. Руб-

¹⁶ Матвеева Л. Г. Анализ понятия «Социальный интеллект» // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Психология. – 2008. – № 33 (133). – С. 51-55. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=12948768>

Мачнев В. Я., Чердымова Е. И. Социальный и эмоциональный интеллект. – Самара: Издательство Самарского университета, 2022. – 147 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48164304>

Ушаков Б. Г. Социальный интеллект как матрица социальных технологий // Научные труды Северо-Западного института управления РАНХиГС. – 2014. – Т. 5, № 1. – С. 152-166. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24298092>

¹⁷ Там же.

¹⁸ Никандров Н. Д., Грохольская О. Г. Классификация профессий и видов профессиональной деятельности // Научные исследования в образовании. – 2012. – № 18. – С. 3-7. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17872345>

цовой [9], В. Н. Никанорова, В. П. Грохольской¹⁹ предмет труда рассматривается как критерий классификации профессий, в соответствии с которым все профессиональные сферы можно подразделить на теоретические (работа с информацией и текстами), коммуникаторские (взаимодействие с людьми), предметные (работа с материальными объектами).

Предлагаемая интегративная модель позволяет учитывать следующие факторы профессиональной направленности респондента:

- 1) профессиональные интересы и субъективное предпочтение той или иной профессиональной деятельности (психологический аспект);
- 2) интеллект и решение различных когнитивных задач (когнитивный аспект);
- 3) изменение ритмической активности мозга (ЭЭГ) и фотоплетизмограммы (ФПГ) во время разных видов когнитивной нагрузки (физиологический аспект).

Предлагаемая концепция основывается на *психофизиологическом подходе*, в рамках которого особое внимание уделяется взаимосвязи между мозговой активностью и интеллектуальными способностями. Применение данной концепции в профориентационной практике подразумевает разработку диагностической методики в цифровой среде с применением оборудования для регистрации нейрофизиологических параметров респондента. Методика может применяться для подростков в возрасте от 14 лет, а также для взрослых, вне зависимости от их трудового стажа и профессиональной подготовки.

¹⁹ Там же.

²⁰ Реестр областей и видов профессиональной деятельности. URL: <https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr->

Результаты исследования

Составление перечня профессиональных сфер на основании анализа официальных реестров

При построении прикладной классификации профессиональных сфер целесообразно опираться на действующие российские официальные реестры. Вместе с тем использование официальных классификаций (например, Общероссийского классификатора видов экономической деятельности) в исходном виде ограничено их избыточностью для задач профориентационной диагностики детализацией: чрезмерно разветвленные перечни профессий и отраслей усложняют подбор инструментария и снижают интерпретируемость получаемых результатов. Для составления релевантного нашим задачам перечня профессиональных сфер целесообразно было провести аналитическую переработку официальных перечней с целью укрупнения и агрегирования категорий на основе теоретически выделенных критериев: предмет труда и вид интеллектуальной деятельности.

Мы взяли за основу «Реестр областей и видов профессиональной деятельности» (Минтруд России, ВНИИ труда Минтруда России), где представлены 34 отрасли, включая сквозные виды профессиональной деятельности²⁰. Данные отрасли были пересмотрены и укрупнены на основании сходства и различий в видах деятельности, обновленная классификация представлена в таблице 1.

[professionalnykh-standartov/reestr-oblastey-i-vidov-professionalnoy-deyatelnosti/?sort=PROPERTY_DEVELOPERS&order=asc](https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-oblastey-i-vidov-professionalnoy-deyatelnosti/?sort=PROPERTY_DEVELOPERS&order=asc) (дата обращения: 13.09.2025)

Таблица 1

Укрупненный перечень профессиональных сфер на основе официальных реестров

Table 1

A consolidated list of professional fields based on official registers

№	Название сферы	Примеры профессий
1	Сфера образования	Воспитатель, преподаватель, методолог, педагог-психолог, педагог-дефектолог, тренер
2	Здравоохранение	Врач (разного профиля), медсестра/фельдшер, фармацевт, специалист лабораторной диагностики, медицинский консультант
3	Социальное обслуживание	Психолог-консультант, специалист по социальной работе, консультант по мерам государственной поддержки, медиатор социальных конфликтов, социальный работник по адаптации людей с ОВЗ
4	Искусство и творчество	Художник (живопись, digital), драматург/сценарист, дизайнер (веб, интерьер и др.), саунд-дизайнер, стилист, кутюрье, модельер, фотограф
5	Креативная индустрия	Режиссер, продюсер креативных проектов, сценограф, контент-мейкер, SMM-специалист, маркетолог
6	Информационные технологии (IT)	Front-end разработчик, back-end разработчик, data-аналитик, архитектор программного обеспечения, тестировщик, специалист по информационной безопасности
7	Административно-управленческая деятельность	Исполнительный/операционный директор, специалист по управлению персоналом, корпоративный секретарь, администратор, операционный менеджер
8	Финансы и экономика	Бухгалтер, страховой брокер, специалист рынка ценных бумаг, аудитор, специалист по управлению рисками, специалист по банковскому обслуживанию
9	Социально-гуманитарная сфера	Лингвист, переводчик, историк, политолог, юрист, социолог, журналист
10	Обеспечение безопасности	Специалист МЧС, спасатель, пожарный, специалист по гражданской обороне, специалист по транспортной безопасности, военнослужащий
11	Биотехнологии и химическое производство	Технолог продуктов питания, эколог, инженер биотехнического производства, специалист по производству парфюмерно-косметической продукции, специалист по производству лекарственных средств, химик-технолог
12	Инжиниринг и строительство	Инженер-градостроитель, проектировщик, инженер-технолог, архитектор, энергетик, геофизик, геодезист
13	Индустриально-промышленная сфера	Металлург, оператор станков и машин для производства, машинист техники, сталевар, вальцовщик, электросварщик, специалист монтажа

Формирование классификации профессиональных сфер

Мы предполагаем, что при оценке predisposition респондента к профессиональной реализации в той или иной сфере, необходимо учитывать следующие переменные:

- 1) предмет труда;
- 2) интеллект и его компоненты;
- 3) профессиональные интересы.

Каждая из этих переменных подлежит количественной оценке с помощью стандартизированных тестов и опросников. Здесь важно отметить, что в современной реальности с учетом все более усложняющихся технологий,

междисциплинарности и появления новых видов деятельности работа в большинстве отраслей не относится к одному конкретному предмету труда или виду интеллекта, а представляет собой их сочетание. Во многих сферах конкурентным преимуществом считается сочетание у соискателя узкопрофильных (hard skills) и так называемых гибких навыков (soft skills). В соответствии с этим все большее значение приобретает оценка не специализированных, а сквозных компетенций в рамках профориентации [11]. Опираясь на данный тезис, мы предположили, что выделенные нами 13 профессиональных сфер могут классифицироваться следующим образом (табл. 2).

Таблица 2

Классификация профессиональных сфер по предметам труда и видам интеллекта

Table 2

Classification of Professional Fields by Subjects of Work and Types of Intelligence

Предмет труда / вид интеллекта	Вербальный		Невербальный		Социальный
	Словесно-логический	Логико-математический	Пространственный	Образный	
Люди	Сфера образования Социальное обслуживание	Административно-управленческая деятельность	Здравоохранение Искусство и творчество	Креативная индустрия Социально-гуманитарная сфера	Административно-управленческая деятельность
Объекты (физические предметы, физические качества)	Здравоохранение Обеспечение безопасности	Биотехнологии и химическое производство Инжиниринг и строительство	Инжиниринг и строительство Индустриально-промышленная сфера	Искусство и творчество Индустриально-промышленная сфера	Социальное обслуживание Креативная индустрия
Данные (тексты, числовые данные и т. д.)	Финансы и экономика Социально-гуманитарная сфера	Информационные технологии (ИТ) Финансы и экономика	Информационные технологии (ИТ) Биотехнологии и химическое производство		Сфера образования Обеспечение безопасности

В таблице 2 каждая профессиональная сфера встречается дважды, так как подразумевается, что деятельность в этой сфере связана с одним или двумя предметами труда, а также, как правило, с двумя видами интеллекта. При составлении данной классификации мы опирались на описания отраслей и перечни профессий внутри них в «Реестре областей и видов профессиональной деятельности» (Минтруд России), а также на материалы профорientационных консультаций специалистов.

Таким образом, на основании показателей вербального, невербального, социального интеллекта и ведущего предмета труда можно определить «место» респондента в данной классификации и профессиональные сферы, предположительно более подходящие ему для освоения.

Подбор инструментария для оценки факторов профессиональной направленности

Предмет труда как оцениваемый конструкт и критерий формирования профессиональной направленности встречается в ряде отечественных научных работ по профориентации и профориентационных методиках (Е. А. Климов²¹, В. Н. Никаноров и В. П. Грохольская²², Н. Е. Рубцова [9] и др.). На наш взгляд, здесь особого внимания заслуживает опросник Н. Е. Рубцовой [9] «ИНЛ-2» как современный валидизированный инструмент, предназначенный для диагностики различных проявлений профессиональной направленности.

Российские исследователи Н. Е. Рубцова и С. Л. Леньков [9] подразделяют предмет

труда на три типа: *субъектный тип* (предпочтение работы с людьми), *объектный тип* (предпочтение работы с материальными объектами и применение физических качеств в трудовой деятельности), *информационный тип* (предпочтение работы с данными и большими объемами информации) [9]. Для оценки данного аспекта предлагается использовать опросник «Интегративно-типологическая профессиональная направленность личности», вторая версия (ИНЛ-2). Опросник был валидизирован в 2023 г. и предназначен как для подростков с 14 лет, так и для взрослых. Применительно к предмету труда в опроснике содержатся три шкалы: «Люди», «Объекты», «Информация», соответствующие субъектному, объектному и информационному типам. По каждой шкале подсчитываются сырые баллы как сумма баллов по всем вопросам, относящимся к шкале.

При оценивании различных компонентов интеллекта в рамках предлагаемой нами концепции целесообразно использование тестов, содержащих «абстрактные» задания, оценивающие вербальные и невербальные способности без привязки к конкретному образовательному контексту обучающегося. С этой точки зрения, например, широко известный «Школьный тест умственного развития, ШТУР» не может считаться оптимальным инструментом, поскольку некоторые его субтесты направлены на выявление общей осведомленности и требуют умения оперировать специфическими научно-культурными терминами²³. Однако проверка знаний в той

²¹ Климов Е. А. Как выбирать профессию. – М.: Просвещение, 1990. – 159 с.

²² Никандров Н. Д., Грохольская О. Г. Классификация профессий и видов профессиональной деятельности // Научные исследования в образовании. – 2012. – № 18. – С. 3-7. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17872345>

²³ Гуревич К. М., Акимова М. К., Борисова Е. М., Козлова В. Т., Логинова Г. П. Школьный тест умственного развития (ШТУР): Методические рекомендации по работе с тестом (для школьных психологов). – М.: Академия педагогических наук СССР, 1987. – 54 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=36693215>

или иной предметной области зависит от множества факторов, которые довольно трудно учесть, имея ограничения во времени тестирования: к примеру, уровень знаний по предмету может зависеть от отношения ученика к учителю. Зная же уровень развития способностей респондента в «абстрактной» форме, можно экстраполировать их на реальную профессиональную деятельность.

Словесно-логический интеллект представляет собой способность анализировать, интерпретировать и использовать речь для решения логических задач. Для его оценки предлагается использование «Словесного теста» из профориентационного комплекса Дж. Баррета (2-е издание)²⁴. В тесте оценивается способность делать логические заключения на основе заданной текстовой информации. *Логико-математический интеллект* также входит в структуру вербального интеллекта и подразумевает умение решать абстрактные логические задачи, анализировать данные и работать с числами. Для его оценки предлагается «Числовой тест» из той же батареи тестов Дж. Баррета²⁵. В каждом задании этого теста содержится последовательность чисел, между которыми существует та или иная логическая связь. Основываясь на этой информации, респондент должен найти пропущенное число.

Пространственный интеллект входит в структуру невербального интеллекта и включает в себя способность к манипуляциям со зрительно-пространственной информацией. В профориентационном комплексе Дж. Баррета ему соответствует тест «Три проекции», где в каждом задании респонденту нужно выбрать правильный вариант проекции для

скрытых от глаз сторон фигуры²⁶. Сюда же входит *образный интеллект*, т. е. решение задач с помощью мысленных преобразований образов. Считается, что с развитием образного интеллекта связаны гибкость мышления и умение найти нестандартный способ решения задачи. Для его оценки может применяться «Тест пространственного распознавания», где респонденту нужно ответить, идентична ли каждая предложенная фигура образцу (не изменены ее элементы или пропорции)²⁷.

Для оценки социального интеллекта может применяться 4-й субтест из «Теста социального интеллекта Гилфорда» (Four Factor Test of Social Intelligence), который измеряет способность понимать логику развития ситуаций взаимодействия и значение поведения людей в этих ситуациях. Данный субтест является наиболее комплексным и информативным по общему факторному весу в структуре социального интеллекта²⁸.

В тех случаях, когда несколько профессиональных сфер набирают сопоставимо высокие баллы по тем предметам труда и видам интеллекта, которые в них включены, целесообразно дополнительно уточнить профессиональные интересы респондента. В российской и зарубежной практике представлено немало тестовых методик, предназначенных для оценки профессиональных интересов. В ходе их анализа мы исключали те, которые (1) предназначены для узкой возрастной группы или подходят только для взрослых; (2) основаны на устаревших классификациях профессий; (3) длительные и утомительные в плане проведения (занимают более 15 минут). Таким образом, была выбрана методика «Профиль» –

²⁴ Barrett J. Aptitude, personality and motivation tests: analyze your talents and personality and plan your career. – London and Philadelphia, 2009. – 246 p.

²⁵ Там же.

²⁶ Там же.

²⁷ Там же.

²⁸ Люсин Д. В., Ушаков Д. В. Социальный интеллект: Теория, измерение, исследования. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2004. – 176 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20079769>

сокращенная модификация «Карты интересов» Голомштока, сделанная Г. В. Резапкиной²⁹ Тест содержит 50 утверждений, относящихся к какой-либо предметной области, респонденту нужно выбрать, нравится ему это делать или нет. По результатам опросника оценивается распределение интереса по 10 предметным областям. Данный опросник можно взять за основу для дальнейшей модификации с учетом актуальных классификаций профессий.

Подбор параметров для объективизации полученных данных

Применение психодиагностических методик позволяет получить количественные данные о *результате* выполнения интеллектуальных (когнитивных) задач, однако не дает информации о *процессе* их выполнения. Исходя из этого, применение психофизиологических методов с целью дополнительной объективизации может представлять высокую ценность.

Сбор объективных данных о реакции респондента на различные виды когнитивной нагрузки может осуществляться при помощи регистрации *электрической активности коры головного мозга (ЭЭГ)* и *фотоплетизмограммы (ФПГ)* во время выполнения респондентом интеллектуальных задач. Как было обозначено нами выше, такие нейрофизиологические параметры, как изменение мощности альфа-ритма и вариабельность сердечного ритма, являются индикаторами активации или утомления респондента во время когнитивной деятельности, а также могут косвенно указывать на изменения эмоциональной реакции на предъявляемые стимулы. В современной про-

фориентационной практике решение подобной задачи может быть обеспечено применением пользовательских нейрогарнитур и иных портативных устройств, позволяющих регистрировать ЭЭГ (в ограниченном числе отведений) и ФПГ в условиях, приближенных к естественным. Несмотря на меньшую по сравнению с высокоплотными системами ЭЭГ пространственную развертку, такие решения характеризуются более простой процедурой регистрации для специалиста, меньшими затратами на внедрение и более высоким уровнем удобства для респондента. В качестве примера такого пользовательского решения, разработанного в России, можно рассматривать нейрогарнитуру «Headband pro» [17]. Данное устройство содержит 4 канала регистрации сигнала ЭЭГ относительно референта: Т3, Т4, О1, О2 (сухие электроды). Частота дискретизации: 250 Гц; диапазон измеряемых напряжений (размах) по каждому каналу: ± 400 мВ; частота дискретизации измерения ФПГ-сигнала: 100 Гц.

Поскольку важно оценивать изменение нейрофизиологических показателей во время решения задач относительно исходного (фоновое) состояния, то в начале процедуры тестирования необходимо проводить измерение ЭЭГ и ФПГ в состоянии спокойного бодрствования: состояние покоя с закрытыми глазами (2 мин), состояние покоя с открытыми глазами (1 мин). Дальнейшие этапы тестирования подразумевают решение респондентом задач, требующих вовлечения различных компонентов интеллекта, с одновременной регистрацией показателей ЭЭГ и ФПГ во время каждого теста. Полученные данные о динамике мощности альфа- и бета-ритмов, а также изменения

²⁹ Люсин Д. В., Ушаков Д. В. Социальный интеллект: Теория, измерение, исследования. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2004. – 176 с. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=20079769>

так называемого индекса Баевского являются для специалиста источником информации об уровне эмоционального напряжения, концентрации и расслабления респондента в процессе умственной деятельности.

Предлагаемый нами подход релевантен для профориентационной диагностики подростков в возрасте от 14 лет и старше. Также данный подход может быть актуален для работы со взрослыми респондентами трудоспособного возраста, которые желают изучить свой когнитивный потенциал, расширить арсенал профессиональных знаний и навыков, приобрести дополнительную профессию.

Определение границ применения

Ограничения исследования заключаются в том, что на выбор профессии влияет огромное количество разнородных факторов. Ряд структурных элементов профессиональной направленности с трудом поддается количественной оценке. Сюда входят, например, потребности и мотивация, социальные установки, осведомленность о профессии, представления о значимости профессии. Образовательная траектория обучающегося в конечном итоге будет зависеть от сочетания значительного количества факторов, многие из которых не подлежат измерению.

В отечественной практике профориентационная диагностика нередко используется как «разовый инструмент», однако профессиональное самоопределение сегодня должно рассматриваться как динамический процесс, в котором важны не только стабильные психологические характеристики, но и социально-экономический контекст, а также развиваемые навыки (саморегуляция, карьерная адаптивность, рефлексия)³⁰. Здесь следует подчеркнуть, что рассматриваемые нами конструкты,

включая структуру интересов, компоненты интеллекта и физиологическую реакцию на когнитивную нагрузку, целесообразно измерять неоднократно, поскольку их показатели у подростков подвержены значимой вариативности вследствие созревания нервной системы и развития психики. Повторная оценка позволяет фиксировать индивидуальные изменения указанных параметров и повышает точность интерпретации результатов.

Следовательно, данный подход наиболее целесообразно применять в рамках консультативной работы специалиста как диагностический инструмент и источник объективных данных о респонденте.

Заключение

Проведенное исследование позволило систематизировать существующие подходы к профориентационной диагностике, которая должна учитывать когнитивные, психологические и психофизиологические аспекты профессиональной направленности обучающегося. На основании анализа данных были выделены ключевые составляющие такой диагностики: предмет труда, вид интеллекта и профессиональные интересы.

Разработанная интегративная модель профориентационной диагностики сочетает стандартизированные психодиагностические методики и оценку психофизиологических коррелятов когнитивной деятельности. Такой подход позволяет не только выявлять предпочтения и склонности учащегося, но и объективно фиксировать динамику его когнитивного и эмоционального ответа в ходе решения задач, что может повысить точность диагностических выводов.

³⁰ Шолохов М. Я., Желнов И. И., Яроцкая Л. В. Психодиагностика в профориентационной работе с под-

ростками и старшеклассниками // Мир науки. Педагогика и психология. – 2014. – № 1. – С. 14. URL: <https://elibrary.ru/sexgxp>



Вместе с тем необходимо учитывать ограничения предложенного подхода: профессиональное самоопределение зависит от множества факторов, включая мотивацию, социальный контекст и личностные характеристики, которые трудно измерить количественно. Поэтому результаты подобной профориентационной диагностики должны использоваться как ориентир при определении профессиональной траектории, а не как окончательное решение о профессиональном выборе.

Таким образом, разработанная концепция представляет собой актуальный инструмент для поддержки осознанного профессионального самоопределения, сочетая психологическую, когнитивную и физиологическую информацию о человеке. Ее применение может способствовать более точному формированию индивидуальных образовательных маршрутов и повышению эффективности профориентационной работы как в образовательных учреждениях, так и в практической деятельности специалистов-профориентологов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Bazanova O. M., Aftanas L. I. Individual measures of electroencephalogram alpha activity and non-verbal creativity // *Neuroscience and Behavioral Physiology*. – 2008. – Vol. 38 (3). – P. 227–235. URL: <https://elibrary.ru/iaeean> DOI: <https://doi.org/10.1007/s11055-008-0034-y>
2. Буравлева Н. А., Богомаз С. А., Каракулова О. В. Профессиональные ориентации современных старшеклассников: оценка взаимосвязи между личностными свойствами и базисными ценностями // *Science for Education Today*. – 2024. – Т. 14, № 6. – С. 62–82. URL: <https://elibrary.ru/jokzqt> DOI: <https://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2406.03>
3. Валуева Е. А. Белова С. С. Структура интеллекта и профессия // *Сибирский психологический журнал*. – 2018. – № 67. – С. 44–61. URL: <https://elibrary.ru/tgtaaf> DOI: <https://doi.org/10.17223/17267080/67/4>
4. Добрин А. В., Щучка Т. А., Поляков Р. Ю. Особенности связи социального интеллекта с параметрами вариабельности кардиоритма студентов первого курса в процессе выполнения когнитивной нагрузки // *Перспективы науки и образования*. – 2022. – № 3. – С. 486–506. URL: <https://elibrary.ru/mapiqr> DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2022.3.28>
5. Канонир Т. Н., Федерякин Д. А., Логвиненко Т. И., Орел Е. А., Куликова А. А. Как современная психометрика может изменить тестирование интеллекта детей и подростков в России // *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. – 2024. – Т. 21, № 1. – С. 101–122. URL: <https://elibrary.ru/yoohqh> DOI: <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2024-1-101-122>
6. Киртава Г. Т., Кандаурова А. В. Подходы к определению понятия «Профессиональная направленность личности» // *Вестник Нижневартковского государственного университета*. – 2023. – № 2. – С. 85–99. URL: <https://elibrary.ru/mlkvkq> DOI: <https://doi.org/10.36906/2311-4444/23-2/08>
7. Кричевец А. Н., Корнеев А. А., Сугоняев К. В. Проблема однородности шкал интеллектуальных способностей: психометрическая оценка // *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*. – 2021. – № 1. – С. 144–169. URL: <https://elibrary.ru/rhgkii> DOI: <https://doi.org/10.11621/vsp.2021.01.06>
8. Лукина Н. Л., Соловьева Е. А. Сравнительное исследование интересов и смысложизненных ориентаций обучающихся рабочим профессиям // *Вестник Государственного университета просвещения. Серия: Психологические науки*. – 2024. – № 3. – С. 150–162. URL: <https://elibrary.ru/hfhilx> DOI: <https://doi.org/10.18384/2949-5105-2024-3-150-162>



9. Рубцова Н. Е., Ленъков С. Л. Опросник "Интегративно-типологическая профессиональная направленность личности": разработка второй версии // Ярославский педагогический вестник. – 2023. – № 1. – С. 158–170. URL: <https://elibrary.ru/unzwtc> DOI: https://doi.org/10.20323/1813_145X_2023_1_130_158_170
10. Станкова Е. П., Мышкин И. Ю. Влияние индивидуальных характеристик ЭЭГ и психофизиологических особенностей на время реакции // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 1. – С. 334. URL: <https://elibrary.ru/sbkxcz>
11. Ювентин-Фавста Т. А. Организационно-педагогическое сопровождение профессионального самоопределения обучающихся через STEAMS-подход // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2023. – Т. 1, № 2. – С. 91–104. URL: <https://elibrary.ru/rkxcat>
12. Almarshad M. A., Islam M. S., Al-Ahmadi S., Bahammam A. S. Diagnostic features and potential applications of PPG signal in healthcare: A systematic review // Healthcare (Basel). – 2022. – Vol. 10 (3). – P. 547. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare10030547>
13. Buschkuehl M., Jaeggi S. M. Improving intelligence: a literature review // Swiss Medical Weekly. – 2010. – Vol. 140 (19-20). – P. 266–272. DOI: <https://doi.org/10.4414/smw.2010.12852>
14. Delgado-Valencia L., Delgado D., Navarro-Soria I., Torrecillas M., Rosales-Gómez M., Sánchez-Herrera M. C., Soto-Díaz M. The Identification of Giftedness in Children: A Systematic Review // Education Sciences. – 2025. – Vol. 15 (8). – P. 1020. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci15081012>
15. Felling R. J., Sun L. R., Maxwell E. C., Goldenberg N., Bernard T. Pediatric arterial ischemic stroke: Epidemiology, risk factors, and management // Blood Cells, Molecules & Diseases. – 2017. – Vol. 67. – P. 23–33. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bcmd.2017.03.003>
16. Gao Y., Borlam D., Zhang W. The association between heart rate reactivity and fluid intelligence in children // Biological psychology. – 2015. – Vol. 107. – P. 69–75. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2015.03.006>
17. Kleeva D., Ninenko I., Lebedev M. A. Resting-state EEG recorded with gel-based vs. consumer dry electrodes: Spectral characteristics and across-device correlations // Frontiers in Neuroscience. – 2024. – Vol. 18. DOI: <https://doi.org/10.3389/fnins.2024.1326139>
18. Ociepka M., Kałamała P., Chuderski A. High individual alpha frequency brains run fast, but it does not make them smart // Intelligence. – 2022. – Vol. 92. – P. 101644. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.intell.2022.101644>
19. Sanchez-Cifo M. A., Montero F., Lopez M. T. A methodology for emotional intelligence testing in elderly people with low-cost EEG and PPG devices // Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing. – 2023. – Vol. 14 (3). – P. 2351–2367. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12652-022-04490-9>
20. Schermer J. A. The Jackson career explorer: Correlates with self-monitoring and social desirability // Psychological Reports. – 2019. – Vol. 122 (4). – P. 1516–1528. DOI: <https://doi.org/10.1177/0033294118781321>
21. Sternberg R. J. Intelligence // Dialogues in Clinical Neuroscience. – 2012. – Vol. 14 (1). – P. 19–27. DOI: <https://doi.org/10.31887/DCNS.2012.14.1/rsternberg>

Поступила: 28 марта 2026 Принята: 10 мая 2026 Опубликовано: 30 июня 2026



Заявленный вклад авторов:

В. Д. Абросимова: литературный обзор, интерпретация результатов, оформление текста статьи.

О. Ю. Щигирева: сбор эмпирического материала, интерпретация результатов исследования.

К. П. Кудрявцева: концепция исследования, оформление текста статьи.

К. И. Кунникова: организация исследования, концепция и дизайн исследования, интерпретация результатов, оформление текста статьи.

Все авторы ознакомились с результатами работы и одобрили окончательный вариант рукописи.

Информация о конфликте интересов:

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи

Финансирование: исследование проведено без спонсорской поддержки.

Информация об авторах

Абросимова Василиса Дмитриевна

лаборант,

кафедра психофизиологии,

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова,
119234, Ленинские Горы, д. 1, Москва, Россия.

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-9296-714X>

SPIN-код: 2975-4880

E-mail: vasilisaabr@yandex.ru

Щигирева Ольга Юрьевна

кандидат педагогических наук,

заместитель директора по профориентационной работе,

Частное учреждение средняя общеобразовательная школа “Ретро”,
107370, 4-я Гражданская улица, д. 43, к. 8, Москва, Россия.

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5484-2401>

SPIN-код: 9273-3185

E-mail: olgaschig@yandex.ru

Кудрявцева Кристина Павловна

старший продакт менеджер,

Акционерное общество Нейрореволюция,

105082, Бакунинская ул, д. 73 стр. 2, Москва, Россия.

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-4308-2898>

E-mail: kkud@neiry-bci.com



Кунникова Ксения Игоревна

кандидат психологических наук, научный сотрудник,
научная лаборатория «Центр популяционных исследований»,
Уральский федеральный университет имени первого Президента России
Б.Н. Ельцина,
620002, ул. Мира, 19, Екатеринбург, Россия.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-9595-0599>
SPIN-код: 3069-1083
E-mail: kunnikova.ksenia@mail.ru



Developing an integrative approach to career guidance assessment based on students' psychophysiological and cognitive characteristics

Vasilisa D. Abrosimova¹, Olga Yu. Shchigireva², Kristina P. Kudryavtseva³, Kseniya I. Kunnikova ⁴

¹ Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

² Private Secondary School "Retro", Moscow, Russian Federation

³ Joint stock company Neurorevolution, Moscow, Russian Federation

⁴ Ural Federal University named after the 1st President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russian Federation

Abstract

Introduction. The article addresses the current state of research on identifying students' individual career inclinations in the context of career assessment. The modern system of career guidance faces challenges related to rapid changes in the labor market and the need to develop interdisciplinary competencies. Traditional methods based on assessing interests and subjective responses have several limitations: they insufficiently reflect the multifaceted nature of intelligence, are susceptible to social desirability bias, and do not account for objective indicators of cognitive activities. The aim of this study is to develop and describe a concept of career guidance diagnostics based on a combination of professional interest assessment, evaluation of intelligence components, and measurement of neurophysiological indicators of cognitive load.

Materials and Methods. The study was conducted within the framework of a theoretical and methodological approach. An analytical review of research investigations was conducted to identify the limitations of existing methods and the potential for integrating psychophysiological and psychometric instruments. As a conceptual basis, D. Wechsler's factor theory of intelligence and a psychophysiological approach involving the registration of physiological indicators during cognitive testing were used.

Results. The article proposes a model of career guidance diagnostics that includes three levels: (1) assessment of professional interests; (2) identification of the structure of intelligence with key components (verbal-logical, logical-mathematical, spatial, figurative, and social); (3) measurement of psychophysiological correlates of cognitive load. A classification of professional fields was developed, taking into account the subject of work and the intelligence profile.

For citation

Abrosimova V. D., Shchigireva O. Yu., Kudryavtseva K. P., Kunnikova K. I. Developing an integrative approach to career guidance assessment based on students' psychophysiological and cognitive characteristics. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16 (3), pp.168–189. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.08>

  Corresponding Author: Kseniya I. Kunnikova, kunnikova.ksenia@mail.ru

© Vasilisa D. Abrosimova, Olga Yu. Shchigireva, Kristina P. Kudryavtseva, Kseniya I. Kunnikova, 2026

It is emphasized that the comprehensive approach allows for consideration of psychological, cognitive, and physiological aspects of students' professional self-determination. The authors emphasize that the use of the proposed model in educational institutions and career guidance centers can facilitate a more accurate identification of individual inclinations and competencies, potentially improving the quality of counseling and diagnostic work.

Conclusions. *In conclusion, it is stated that the integration of psychometric and psychophysiological methods ensures the objectivity of career guidance diagnostics and can be applied to support effective professional self-determination.*

Keywords

Career guidance assessment; Professional self-determination; Intelligence assessment; Cognitive abilities; Classification of professional fields; Psychophysiological correlates.

REFERENCES

1. Bazanova O. M., Aftanas L. I. Individual measures of electroencephalogram alpha activity and non-verbal creativity. *Neuroscience and Behavioral Physiology*, 2008, vol. 38 (3), pp. 227-235. URL: <https://elibrary.ru/iaeean> DOI: <https://doi.org/10.1007/s11055-008-0034-y>
2. Buravleva N. A., Bogomaz S. A., Karakulova O. V. Career guidance of modern high school students: Evaluating the relationship between personal characteristics and basic values. *Science for Education Today*, 2024, vol. 14 (6), pp. 62-82. URL: <https://elibrary.ru/jokzqt> DOI: <https://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2406.03>
3. Valueva E. A., Belova S. S. Structure of intelligence and profession. *Siberian Journal of Psychology*, 2018, no. 67, pp. 44-61. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/tgtaaf> DOI: <https://doi.org/10.17223/17267080/67/4>
4. Dobrin A. V., Shchuchka T. A., Polyakov R. Yu. Peculiarities of the relationship between social intelligence and cardiorythm variability parameters of first year students during cognitive load. *Perspectives of Science and Education*, 2022, no. 3, 486-506. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/mapiqf> DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2022.3.28>
5. Kanonire T. N., Federiakin D. A., Logvinenko T. I., Orel E. A., Kulikova A. A. How modern psychometrics can change intelligence testing of children and adolescents in Russia. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 2024, vol. 21 (1), pp. 101–122. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/yoqhgh> DOI: <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2024-1-101-122>
6. Kirtava G. T., Kandaurova A. V. Approaches to the definition of the concept “professional orientation of the personality”. *Bulletin of Nizhnevartovsk State University*, 2023, vol. 62 (2), pp. 85-99. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/mlkvkq> DOI: <https://doi.org/10.36906/2311-4444/23-2/08>
7. Krichevets A. N., Korneev A. A., Sugonyaev K. V. The homogeneity of scales of intellectual abilities: Psychometric analysis. *Lomonosov Psychology Journal*, 2021, no. 1, pp. 144-169. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/rhggkii> DOI: <https://doi.org/10.11621/vsp.2021.01.06>
8. Lukina N. L., Solov'eva E. A. Comparative study of interests and life orientations of students studying for blue-collar jobs. *Psychological Sciences*, 2024, no. 3, pp. 150-162. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/hfhilx> DOI: <https://doi.org/10.18384/2949-5105-2024-3-150-162>
9. Rubtsova N. E., Lenkov S. L. The questionnaire “integrative-typological professional direction of a personality”: Development of the second version. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, 2023, no. (1), pp. 158-170. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/unzwtc> DOI: https://doi.org/10.20323/1813_145X_2023_1_130_158_170

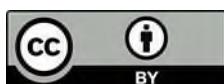


10. Stankova E. P., Mishkin I. Y. The influence the individual characteristics of EEG and psychophysiological features on reaction time. *Modern Problems of Science and Education*, 2014, no. 1, pp. 334. (In Russian). URL: <https://elibrary.ru/sbkxcz>
11. Iuventin-Favsta T. A. Organizational and pedagogical support of professional self-determination of students through the steams approach. *National and Foreign Pedagogy*, 2023, vol. 1 (2), pp. 91-104. URL: <https://elibrary.ru/rkxcat>
12. Almarshad M. A., Islam M. S., Al-Ahmadi S., Bahammam A. S. Diagnostic features and potential applications of PPG signal in healthcare: A systematic review. *Healthcare (Basel)*, 2022, vol. 10 (3), pp. 547. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare10030547>
13. Buschkuehl M., Jaeggi S. Improving intelligence: A literature review. *Swiss Medical Weekly*, 2010, vol. 140 (19-20), pp. 266-272. DOI: <https://doi.org/10.4414/smw.2010.12852>
14. Delgado-Valencia L., Delgado D., Navarro-Soria I., Torrecillas M., Rosales-Gómez M., Sánchez-Herrera M. C., Soto-Díaz M. The identification of giftedness in children: A systematic review. *Education Sciences*, 2025, vol. 15 (8), pp. 1020. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci15081012>
15. Felling R. J., Sun L. R., Maxwell E. C., Goldenberg N., Bernard T. Pediatric arterial ischemic stroke: Epidemiology, risk factors, and management. *Blood Cells, Molecules & Diseases*, 2017, vol. 67, pp. 23-33. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bcmd.2017.03.003>
16. Gao Y., Borlam D., Zhang W. The association between heart rate reactivity and fluid intelligence in children. *Biological Psychology*, 2015, vol. 107, pp. 69-75. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2015.03.006>
17. Kleeva D., Ninenko I., Lebedev M. A. Resting-state EEG recorded with gel-based vs. consumer dry electrodes: Spectral characteristics and across-device correlations. *Frontiers in Neuroscience*, 2024, vol. 18. DOI: <https://doi.org/10.3389/fnins.2024.1326139>
18. Ociepka M., Kałamała P., Chuderski A. High individual alpha frequency brains run fast, but it does not make them smart. *Intelligence*, 2022, vol. 92, pp. 101644. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.intell.2022.101644>
19. Sanchez-Cifo M. A., Montero F., Lopez M. T. A methodology for emotional intelligence testing in elderly people with low-cost EEG and PPG devices. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 2023, vol. 14 (3), pp. 2351-2367. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12652-022-04490-9>
20. Schermer J. A. The Jackson career explorer: Correlates with self-monitoring and social desirability. *Psychological Reports*, 2019, vol. 122 (4), pp. 1516-1528. DOI: <https://doi.org/10.1177/0033294118781321>
21. Sternberg R. J. Intelligence. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 2012, vol. 14 (1), pp. 19-27. DOI: <https://doi.org/10.31887/DCNS.2012.14.1/rsternberg>

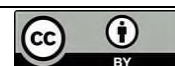
Submitted: 28 March 2026

Accepted: 10 May 2026

Published: 30 June 2026



This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).





The authors' stated contribution:

Vasilisa D. Abrosimova

Contribution of the co-author: literary review, interpretation of the results, formatting the text of the article.

Olga Yu. Shchigireva

Contribution of the co-author: collecting empirical material, interpretation of the results of the study.

Kristina P. Kudryavtseva

Contribution of the co-author: concept of the study, formatting the text of the article.

Kseniya I. Kunnikova

Contribution of the co-author: organization of the study, concept and design of the study, interpretation of the results, formatting the text of the article.

All authors reviewed the results of the work and approved the final version of the manuscript.

Information about competitive interests:

The authors declare no apparent or potential conflicts of interest in connection with the publication of this article

Funding: The study was conducted without sponsorship.

Information about the Authors

Vasilisa Dmitrievna Abrosimova

Laboratory Assistant,
Department of Psychophysiology,
Lomonosov Moscow State University,
11c1 Mokhovaya Street, 125009, Moscow, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-9296-714X>
E-mail: vasilisaabr@yandex.ru

Olga Yurievna Shchigireva

PhD, Deputy Director for Career Guidance,
Private Secondary School "Retro",
107370, 4-ya Grazhdanskaya Ulitsa, 43 bld. 8, Moscow, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5484-2401>
E-mail: olgaschig@yandex.ru



Kristina Pavlovna Kudryavtseva

Senior Product Manager,
Joint Stock Company Neurorevolution,
105082, Bakuninskaya St., 73, building 2, Moscow, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-4308-2898>
E-mail: kkud@neiry-bci.com

Kseniya Igorevna Kunnikova

PhD, Researcher,
Scientific Laboratory “Center for Population Studies”,
Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,
620002, Mira, 19, Yekaterinburg, Russian Federation.
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-9595-0599>
E-mail: kunnikova.ksenia@mail.ru



УДК 159.9.07+612.8+378+316.628

DOI: [10.15293/2658-6762.2603.09](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2603.09)Научная статья / **Research Full Article**Язык статьи: русский / **Article language: Russian**

Особенности взаимосвязи когнитивных и мотивационных процессов у студентов с разным уровнем лабильности и уравновешенности нервных процессов

И. Ю. Чуриков¹, Е. С. Каган¹, А. Е. Каргина¹, И. С. Морозова¹¹ Кемеровский государственный университет, Кемерово, Россия

Проблема и цель. Статья посвящена проблеме уточнения специфики взаимосвязи когнитивных и мотивационных процессов у студентов с учетом свойств нервных процессов. Актуальность проблематики обусловлена недостаточной изученностью вопроса о том, каким образом эти нейродинамические характеристики опосредуют характер связей между когнитивными функциями и учебной мотивацией студентов. Цель статьи состоит в выявлении особенностей взаимосвязей когнитивных и мотивационных показателей в группах студентов с разным уровнем лабильности и уравновешенности нервных процессов.

Методология. Методологической основой исследования являются типологический подход (И. П. Павлов), развитый в трудах В. Д. Небылицына, где свойства нервной системы рассматриваются как детерминанты индивидуальных различий, а также индивидуально-метрический подход. Исследование проведено с использованием теоретических (анализ, синтез, обобщение и систематизация научных публикаций) и эмпирических (тестирование) методов. Обработка данных осуществлена с применением методов математической статистики. В исследовании приняли участие 243 студента Кемеровского государственного университета. Испытуемые были разделены на 6 групп в соответствии с типом нервной системы и балансом нервных процессов; в каждой группе проведен анализ связей между когнитивными и мотивационными переменными.

Результаты. Выявлены значимые взаимосвязи когнитивных и мотивационных процессов в группах с различными типами нервной организации. У студентов с инертным типом нервной системы выявлены высокие показатели в вербальных и вычислительных функциях во взаимосвязи с доминирующей внешней мотивацией и повышенной утомляемостью. Студенты с лабильным типом демонстрируют выраженную вербальную активность и снижение пространственных способностей в условиях нагрузки. Обосновано, что уравновешенность нервных процессов обеспечивает продуктивность когнитивных процессов с учетом выраженности субъективно значимых мотивов, детерминируя результативность усвоения материала и способствуя формированию оптимальных адаптивных стратегий в учебной деятельности.

Библиографическая ссылка: Чуриков И. Ю., Каган Е. С., Каргина А. Е., Морозова И. С. Особенности взаимосвязи когнитивных и мотивационных процессов у студентов с разным уровнем лабильности и уравновешенности нервных процессов // Science for Education Today. – 2026. – Т. 16, № 3. – С. 190–210. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.09>

✉ Автор для корреспонденции: Анастасия Евгеньевна Каргина, nstsjkrgn@yandex.ru

© И. Ю. Чуриков, Е. С. Каган, А. Е. Каргина, И. С. Морозова, 2026

Заключение. Результаты проведенного исследования позволили выявить особенности взаимосвязей когнитивных и мотивационных показателей, обусловленные типологическими характеристиками нервной системы. Полученные данные обосновывают целесообразность дифференцированного подхода к обучению, учитывающего нейродинамические особенности студентов для оптимизации их учебной деятельности.

Ключевые слова: нейродинамические характеристики; когнитивные процессы; мотивы; инертный тип нервной системы; лабильность нервной системы; уравновешенность нервных процессов; учебная деятельность.

Постановка проблемы

Современные исследования когнитивных процессов требуют междисциплинарного подхода, объединяющего методы нейропсихологии, психологии и когнитивных наук. Одним из ключевых направлений изучения индивидуальных различий является анализ функциональной организации нервной деятельности и ее влияния на интеллектуальную продуктивность [1–5]. В данном контексте особого внимания заслуживают такие фундаментальные нейродинамические характеристики, как лабильность и сбалансированность нервных процессов. Так, по мнению И. А. Бельских и А. И. Белогуровой [1], данные характеристики определяют способность нервной системы адаптироваться к изменяющимся внешним условиям, обеспечивая физическую устойчивость индивида и обуславливая различия стилевых особенностей познавательной деятельности.

А. Diamond [2] акцентирует роль исполнительных функций для регуляции мотивации. Исследователь констатирует, что подвижность процессов нервной системы способствует оперативной перестройке познавательных процессов и одновременно с этим снижает устойчивость к внешним отвлекающим стимулам; в свою очередь, преобладание

торможения связывается с высокой способностью к саморегуляции и длительному сосредоточению в ущерб адаптивным способностям [2].

М. W. Eysenck, N. Derakshan, R. Santos и M. G. Calvo [3] рассматривают вопрос о влиянии лабильности нервных процессов на сопряженность когнитивных процессов и интеллектуальную деятельность. Авторы подчеркивают, что использование компенсаторных стратегий, направленных на перераспределение когнитивных ресурсов, позволяет поддерживать оптимальный уровень интеллектуальной продуктивности [3].

Л. А. Михайлова и С. Н. Орлова¹ констатируют, что функциональная активность нервных процессов, стабильность условно-рефлекторных реакций и качество выполнения сложных зрительно-моторных реакций связаны с силой и подвижностью нервной системы. Лица с высокими и средними показателями силы и стабильности нервных процессов демонстрируют оптимальный уровень нейродинамических показателей, что выражается в высокой умственной работоспособности, меньшем количестве ошибок и стабильности реакций. В то же время у лиц с низкой подвижностью нервных процессов отмечается склонность к быстрому утомлению, повышенная

¹ Михайлова Л. А., Орлова С. Н. Особенности нейродинамических процессов у студентов с различным

типом работоспособности нервной системы // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 2. – С. 8. URL: <https://elibrary.ru/vucuav>

инертность в формировании условных рефлексов и недостаточная эффективность дифференцированного торможения, что проявляется в увеличенном количестве ошибочных реакций и сниженной устойчивости к нагрузке².

Т. В. Челышкова с соавторами³ выявили, что высокая учебная нагрузка может снижать функциональную подвижность нервных процессов, осложняя адаптацию и влияя на общее состояние здоровья студентов. Эффективность усвоения материала зависит от особенностей организации учебного процесса, включая характер и структуру контроля знаний, что определяет адаптационные возможности обучающихся⁴.

П. В. Ткаченко, Н. И. Белоусова и Е. В. Петрова⁵, рассматривая влияние типологических особенностей нервной системы на обучение и адаптацию студентов, отмечают, что образовательные программы преимущественно ориентированы на обучающихся с сильной и подвижной нервной системой. Подобная тенденция актуализирует потребность в дифференцированном описании когнитивно-мотивационных профилей студентов с разной нейродинамической организацией, что

позволило бы компенсировать риски снижения эффективности обучения у лиц с менее выраженной подвижностью нервных процессов.

По данным, представленным в исследовании Г. А. Сугробовой и О. А. Мокшиной⁶, обнаружено преобладание низкой подвижности нервных процессов у студентов независимо от курса обучения. Авторы также отмечают повышение концентрации по мере накопления опыта учебной деятельности и подчеркивают, что сформированная внутренняя мотивация выступает компенсаторным механизмом, особенно значимым для обучающихся с низкой подвижностью нервных процессов⁷.

Согласно данным, полученным в исследовании Н. А. Литвиновой⁸, избирательное вовлечение в адаптивную реакцию регуляторных механизмов, направленных на выполнение задач деятельности, во многом определяется индивидуально-типологическими показателями психофизиологического статуса⁹. В совокупности эти результаты указывают на то, что мотивационные факторы могут выполнять компенсаторную функцию при определенных нейродинамических ограничениях,

² Там же.

³ Челышкова Т. В., Хасанова Н. Н., Гречишкина С. С., Намитокова А. А., Корник Г. Г., Фролова В. А. Особенности функционального состояния центральной нервной системы студентов в процессе учебной деятельности // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. – 2008. – № 9. – С. 71–77. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=12108913>

⁴ Там же.

⁵ Ткаченко П. В., Белоусова Н. И., Петрова Е. В. Типологические особенности нервной системы и успешность интеллектуальной деятельности // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2021. – Т. 10, № 4. – С. 366–369. URL: <https://elibrary.ru/ncuusw>

⁶ Сугрובה Г. А., Мокшина О. А. Психофизиологические особенности студентов с разным уровнем функциональной подвижности нервных процессов // Психологически безопасная образовательная среда: проблемы проектирования и перспективы развития: материалы VI Международной научно-практической конференции (Тула, 16 окт. 2024 г.) / ред. кол.: С. В. Пазухина [и др.] – Чебоксары: ИД «Среда», 2024. – С. 224–227. DOI: <https://doi.org/10.31483/r-113760>

⁷ Там же.

⁸ Литвинова Н. А. Роль индивидуальных психофизиологических особенностей студентов в адаптации к умственной и физической деятельности: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. – Томск, 2008. – 38 с.

⁹ Там же.

однако характер данных взаимосвязей нуждается в эмпирическом уточнении.

R. Aghanouri [6] обнаружено, что функциональная динамика областей мозга, отвечающих за когнитивные процессы решения вербальных, математических и пространственных задач, подвержена влиянию мотивационных факторов [6].

L. H. Chu и коллеги [7], анализируя влияние нейрофизиологических маркеров на структуру психической деятельности, подчеркивают наличие различий в процессах когнитивного контроля среди групп с различными типологическими характеристиками нервной системы [7].

D. Cherukunnath и A. P. Singh [8], рассматривая когнитивные процессы, лежащие в основе приобретения знаний, и влияние сенсомоторной интеграции на адаптивность к учебному процессу, акцентируют необходимость учета индивидуальных особенностей обучающихся [8].

K. Pradeep с соавторами [9] подчеркивает взаимосвязь свойств нервной системы и нейропластичности, определяющей эффективность когнитивных процессов, регуляцию внимания и продуктивность в решении задач [9].

По результатам проведенного анализа отметим, что в отечественных и зарубежных научных исследованиях выявлена зависимость результативности выполнения когнитивных задач – вербальных [10], пространственных [11], математических [12; 13] – от функционального состояния центральной нервной системы, включая ее нейродинамические свойства, которые влияют на исполнительные функции и сенсомоторные реакции. Таким образом, результаты современных отечественных и зарубежных исследований свидетельствуют о том, что нейродинамические характеристики выступают значимым фактором, модулирующим как исполнительные

функции, так и мотивационные аспекты целенаправленной активности и, в частности, учебной деятельности.

Существующие работы, как правило, сосредоточены либо на когнитивных, либо на мотивационных аспектах по отдельности, тогда как комплексный анализ их сопряженности в группах, выделенных на основе психофизиологических критериев, практически не представлен.

Проведенный теоретический анализ свидетельствует о значимости нейродинамических характеристик в регуляции когнитивных процессов и мотивации. Индивидуальные различия в лабильности и балансе нервных процессов обуславливают вариативность адаптационных стратегий и особенностей интеллектуальной деятельности в изменяющихся условиях.

Цель статьи состоит в выявлении особенностей взаимосвязей когнитивных и мотивационных показателей в группах студентов с разным уровнем лабильности и уравновешенности нервных процессов.

Методология исследования

В рамках отечественной дифференциальной психологии и психофизиологии традиционно исследуются индивидуальные различия в нервной деятельности и их влияние на различные стороны жизнедеятельности человека, включая интеллектуальную продуктивность. Исследование проведено на основе типологического и индивидуально-метрического подходов. Основополагающий вклад в формирование концепции типов нервной деятельности, учитывающих как физиологические, так и психофизиологические характеристики индивида, а также их систематизацию, внес И. П. Павлов. Ученый выделил ключевые свойства нервной системы, определяющие индивидуальные адаптивные способности: сила

нервной системы, уравновешенность (или неуравновешенность) процессов возбуждения и торможения, подвижность нервных процессов – скорость переключения между возбуждением и торможением (лабильность – инертность)¹⁰. В. Д. Небылицын¹¹ акцентировал внимание на значении лабильности нервной системы в когнитивной регуляции. Согласно его концепции, в структуре свойств нервной системы лабильность рассматривается в иерархической модели, включающей уровень отдельных нейронных элементов и уровень сложных мозговых комплексов, определяющих формально-динамические характеристики поведения, такие как свойства темперамента. Основными характеристиками, оказывающими влияние на адаптацию, остаются интегральные параметры, отражающие уровень общей активности (включая моторные, интеллектуальные, социальные аспекты)¹².

Уравновешенность нервной системы характеризуется соотношением между процессами возбуждения и торможения. Преобладание процессов возбуждения связано с высокой активностью, в то время как преобладание торможения обуславливает такие личностные черты, как сдержанность, пассивность, усидчивость. Лабильность нервной системы, в свою очередь, отражает скорость переключения между процессами торможения и возбуждения. Низкая лабильность может приводить к снижению адаптивности, тогда как высокая – способствует быстрой адаптации и обучаемости¹³.

Н. А. Белоусова с соавторами [14] отмечает влияние нейродинамических характеристик на эффективность когнитивной активности студентов. Исследователи констатируют, что оптимальный уровень адаптивной регуляции наблюдается при стабильности нервных процессов и среднем уровне их функциональной подвижности [14].

В свою очередь, М. И. Петренко [15] установлено, что сбалансированность процессов возбуждения и торможения нервной системы сопряжена с большей результативностью в задачах, требующих пространственного и логико-математического мышления [15].

На приведенные выше положения опирается массив эмпирических данных, раскрывающих вариативные взаимосвязи когнитивных процессов и мотивации с учетом нейродинамических характеристик.

R. A. Ramme, D. L. Neumann, C. L. Donovan [16] определены различия в особенностях мотивации в группах обучающихся с различными проявлениями интеллектуальных способностей – высокий уровень когнитивных способностей согласуется с большей внутренней мотивацией, в то время как менее способные участники демонстрировали меньшую вовлеченность, особенно в условиях высокой когнитивной нагрузки [16].

Исследование N. Вошова с соавторами [17] показало, что мотивационные факторы могут усиливать импульсивные реакции, снижая эффективность когнитивного контроля. В то же время высокая когнитивная нагрузка

¹⁰Павлов И. П. Физиология. Избранные труды. – 2-е изд. – М.: Юрайт, 2020. – 402 с. (Антология мысли). ISBN 978-5-534-12704-1. URL: <https://www.elibrary.ru/ZUZSET>

¹¹ Небылицын В. Д. Психофизиологические исследования индивидуальных различий. – М.: «Наука», 1976. – 336 с. URL: <https://www.elibrary.ru/WOIIWB>

¹² Там же.

¹³Цагарелли Ю. А. Системная диагностика человека и развитие психических функций. – Казань: Издательство «Познание», 2009. – 492 с. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28382715>

активирует области мозга, отвечающие за исполнительные функции, что способствует поддержанию целенаправленного поведения [17]. Однако Е. В. Кузнецова [18] отмечает, что лабильность и импульсивность, характеризующие темперамент личности, не оказывают значимого влияния на формирование отношения к учебной деятельности.

Е. М. Ревенко и В. А. Сальников¹⁴ констатируют, что типологический комплекс проявлений свойств нервной системы обуславливает различия в характеристиках умственных способностей студентов. Е. Р. Пилюгина и Р. Ф. Сулейманов [19] выявили взаимосвязи типологических особенностей нервной системы и механизмов защиты личности, отметив, что высокая лабильность связана с адаптивными защитными механизмами, в то время как низкая – с проекцией и стремлением к контролю над внешними обстоятельствами, что отражает различия в когнитивной адаптации [19].

Е. В. Волкова и Д. А. Докучаев [20] выявили, что импульсивность и рефлексивность связаны с различной нейроэффективностью интеллектуальной деятельности: рефлексивные испытуемые демонстрируют более высокие показатели интеллекта и точности в выполнении задач, но при этом затрачивают больше когнитивных ресурсов [20]. Н. В. Морошкина и А. Д. Карпов [21] обнаружили, что импульсивные испытуемые быстрее усваивают неявные закономерности, что свидетель-

ствует о различиях в стратегиях обработки информации у лиц с различными типами нервной организации [21].

S. Ananthan, N. Gao и F. D. Salim¹⁵ исследовали физиологические корреляты вовлеченности студентов в учебный процесс, выявив индивидуальные паттерны регуляции когнитивного состояния. М. Е. Валиуллина [22] исследовала взаимосвязь учебной мотивации и восприятия учебных нагрузок у студентов, выявив, что при схожей выраженности учебной мотивации наблюдаются различия в адаптации. М. Richter и K. Slade [23] подчеркивают, что взаимодействие между мотивационными состояниями и физиологическими показателями не является строго индикативным: изменения в одном из этих компонентов не всегда служат однозначным маркером изменений в другом [23].

Таким образом, опираясь на классические представления о свойствах нервной системы и учитывая современные эмпирические данные, подтверждающие их значимое влияние на когнитивные функции и регуляторные процессы у студентов, данное исследование реализует комплексный подход. Была применена следующая стратегия: испытуемые были распределены по группам в соответствии с индивидуальным профилем лабильности и баланса нервных процессов, после чего внутри каждой группы был проведен корреляционный анализ между показателями когнитивных процессов и характеристиками мотивации. Такой подход позволяет выявить специфические

¹⁴ Ревенко Е. М., Сальников В. А. Уровень умственных способностей студентов, различающихся типологическими особенностями проявления свойств нервной системы // Психологическая наука и образование. – 2008. – Т. 13, № 2. – С. 43–51. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=11750616>

¹⁵ Ananthan S., Gao N., Salim F. D. Understanding Physiological Responses of Students Over Different Courses // Proceedings of the 2024 ACM International Symposium on Wearable Computers (ISWC'24). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA – 2024. – P. 104–110. DOI: <https://doi.org/10.1145/3675095.3676620>

механизмы взаимосвязи когнитивных процессов и мотивационных особенностей студентов в контексте индивидуально-типологических различий нейрофизиологической организации деятельности.

Материалы и методы исследования.

Для достижения цели исследования авторы использовали теоретические (анализ, сравнение, обобщение, систематизация) и эмпирические (тестирование) методы, а также методы статистической обработки информации. В диагностический инструментарий включены: тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра (адаптация К. М. Гуревича, М. К. Акимовой и др.)¹⁶, тест структуры мотивации Ф. Герцберга¹⁷, опросники «Мотивация к достижению успеха» и «Мотивация к избеганию неудач» Т. Элсера¹⁸, методика «Мотивации обучения в вузе» (Т. И. Ильина)¹⁹, тесты «Критическая частота слияния и различения мельканий»²⁰ (КЧСМ/КЧРМ), тест «Реакция на движущийся объект» (РДО)²¹. В исследовании приняли участие 243 студента IT-направлений Кемеровского государственного университета.

Результаты исследования

Для достижения поставленной цели последовательно решались две задачи: типологизация студентов по нейродинамическим параметрам; выявление и интерпретация взаимосвязей когнитивных и мотивационных показателей в каждой из выделенных групп.

В рамках задачи типологизации испытуемых по нейродинамическим параметрам

были проанализированы результаты психофизиологических методик: критическая частота световых мельканий рассматривается как индикатор лабильности нервной системы, отражающий скорость возникновения и прекращения нервных процессов. РДО позволяет диагностировать индивидуальные особенности организации нервной системы человека по скорости и точности реагирования на движущийся объект, определить по времени реакции степень баланса процессов возбуждения и торможения. На основании этих данных студенты были распределены по шести классам в соответствии с типом нервной системы (лабильный/инертный) и преобладанием процессов возбуждения, торможения или их баланса.

Для выявления взаимосвязей когнитивных и мотивационных характеристик, для каждой группы был проведен корреляционный анализ (коэффициент линейной корреляции, уровень значимости $p < 0,05$). Содержательная интерпретация значимых корреляций осуществлялась в контексте типологических характеристик выделенных групп, что позволило определить качественно различающиеся механизмы адаптации студентов к учебной нагрузке в зависимости от их нейродинамического профиля.

В таблице 1 приведено распределение испытуемых на классы по типу нервной системы и соотношению нервных процессов возбуждения и торможения.

¹⁶ Туник Е. Е. Тест интеллекта Амтхауэра. Анализ и интерпретация данных. – СПб.: Изд-во «Речь», 2009. – 96 с.

¹⁷ Шапиро С. А. Мотивация и стимулирование персонала. – М.: Изд-во «ГроссМедиа», 2005. – 224 с.

¹⁸ Райгородский Д. Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты: учебное пособие. – Самара: Издательский Дом «БАХРАХ-М», 2001. – 672 с.

¹⁹ Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. – СПб.: Питер, 2000. – 512 с.

²⁰ Кирой В. Н. Физиологические методы в психологии: учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Изд-во ООО «ЦВВР», 2003. – 224 с.

²¹ Пейсахов Н. М. Закономерности динамики психических явлений. – Казань: Казанский ун-т, 1984. – 235 с.

Таблица 1

Распределение испытуемых на группы в соответствии с индивидуальным профилем лабильности и баланса нервных процессов

Table 1

Distribution of subjects into groups according to their individual profiles of lability and balance of nervous processes

Соотношение нервных процессов	Тип нервной системы	
	Инертный	Лабильный
Преобладание торможения	75	38
Баланс нервных процессов	36	30
Преобладание возбуждения	31	33

В таблице 2 представлены значимые взаимосвязи между показателями когнитивных и мотивационных процессов в подгруппе с

инертным типом нервной системы и преобладанием процессов возбуждения.

Таблица 2

Корреляции между показателями когнитивных и мотивационных процессов в подгруппе с инертным типом нервной системы и преобладанием процессов возбуждения

Table 2

Correlations between indicators of cognitive and motivational processes in the subgroup with an inert type of nervous system and predominance of excitation processes

Показатели	Вербальные способности	Математические способности	Пространственные способности	IQ
Мотивация достижения успеха	–	–	–0,79	–0,78
Мотивация избегания неудач	0,84	0,81	–	0,69
Мотив карьерного роста	–	–	0,88	–
Внешние факторы мотивации	0,83	0,75	–	–

Инертность нервных процессов и преобладание возбуждения определяют стратегию учебной деятельности, характеризуемую устойчивостью к внешнему изменению, склонностью к длительному сосредоточению, потребностью во внешних стимулах и повышенной утомляемостью. Более высокая результативность в решении аналитических задач и более высокие показатели когнитивных процессов в этой группе связаны с мотивацией избегания неудач, нежели с мотивацией достижения успеха, что может свидетельствовать о стремлении минимизировать ошибки.

Показатели в субтестах вербального и математического интеллекта положительно коррелируют с мотивацией избегания неудач, что может отражать склонность к осторожной, аналитической переработке информации. Прямая взаимосвязь показателей когнитивных процессов с внешними факторами мотивации позволяет констатировать ориентированность данной группы студентов на внешние стимулы, что согласуется с низкой лабильностью их нервных процессов – при затруднениях в самостоятельной регуляции учебной активности внешние стимулы становятся значимой детерминантой продуктивности.

Показатели результативности пространственных операций связаны с более выраженной карьерной мотивацией. Инертность в сочетании с преобладанием возбуждения может способствовать более высокой продуктивности в деятельности, требующей визуально-

пространственного анализа при условии выраженной карьерной направленности.

В таблице 3 представлены значимые взаимосвязи между показателями когнитивных и мотивационных процессов в подгруппе с лабильным типом нервной системы и преобладанием процессов возбуждения.

Таблица 3

Корреляции между показателями когнитивных и мотивационных процессов в подгруппе с лабильным типом нервной системы и преобладанием процессов возбуждения

Table 3

Correlations between indicators of cognitive and motivational processes in the subgroup with a labile type of nervous system and predominance of excitation processes

Показатели	Вербальные способности	Математические способности	Пространственные способности	IQ
Мотивация достижения успеха	-0,63	-	-	-
Мотивация избегания неудач	-	0,62	0,59	0,67
Интерес к содержанию деятельности	-0,53	-	-	-
Внутренние факторы мотивации	-	-	-0,57	-

Особенности познавательной деятельности в группе студентов с лабильным типом нервной системы и преобладанием процессов возбуждения характеризуются нестабильностью познавательной активности: короткие всплески продуктивности могут чередоваться с периодами пониженной эффективности.

Показатель результативности вербальных операций в этой группе отрицательно коррелирует с показателями обобщенного мотива достижения успеха и внутренними мотивами, в частности мотивом содержательной составляющей деятельности. Стремление избежать неудачи в совокупности с доминированием процессов возбуждения приводит к повышению концентрации и большей бдительности к ошибкам, что также способствует результативности в заданиях математических субтестов, требующих четкого алгоритмического мышления.

Более высокая результативность в решении вербальных задач сопровождается повышенной утомляемостью и меньшим стремлением к активному действию. В то же время сосредоточение на задачах, задействующих абстрактное и аналитическое мышление, может говорить о применении студентами компенсаторной стратегии когнитивного избегания, что способствует результативности в решении различных видов логических задач.

Обратные связи между результативностью пространственных задач и уровнем внутренней мотивации указывают на снижение способности к сосредоточению и пространственной ориентации.

В таблице 4 представлены значимые взаимосвязи между показателями когнитивных и мотивационных процессов в подгруппе с инертным типом нервной системы и балансом нервных процессов.

Таблица 4

Корреляции между показателями когнитивных и мотивационных процессов в подгруппе с инертным типом нервной системы и балансом нервных процессов

Table 4

Correlations between indicators of cognitive and motivational processes in the subgroup with an inert type of nervous system and a balance of nervous processes

Показатели	Вербальные способности	Математические способности	Пространственные способности	IQ
Интерес к содержанию деятельности	-0,62	-0,59	–	-0,66
Мотив достижения личного успеха	-0,48	-0,53	–	–
Мотив сотрудничества	–	0,56	–	0,67
Внешние факторы мотивации	–	0,64	–	0,58

Снижение удовлетворенности содержанием деятельности связано с более низкой результативностью решения задач вербальных субтестов, что может отражать влияние мотивационных факторов на когнитивную гибкость и речевую продуктивность.

Между успешностью выполнения задач комплекса математических субтестов и составляющими внутренней мотивации наблюдается обратная связь, что позволяет говорить о значении субъективной оценки деятельности для аналитического мышления.

Мотив сотрудничества положительно коррелирует с результативностью математических операций и общим уровнем интеллекта, что указывает на возможную роль социальной адаптации и кооперативности в развитии аналитического мышления.

В таблице 5 представлены значимые взаимосвязи между показателями когнитивных и мотивационных процессов в подгруппе с лабильным типом нервной системы и балансом нервных процессов.

Таблица 5

Корреляции между показателями когнитивных и мотивационных процессов в подгруппе с лабильным типом нервной системы и балансом нервных процессов

Table 5

Correlations between indicators of cognitive and motivational processes in the subgroup with a labile type of nervous system and a balance of nervous processes

Показатели	Вербальные способности	Математические способности	Пространственные способности	IQ
Мотивация избегания неудач	–	–	–	0,51
Мотив приобретения знаний	–	0,77	0,51	0,62
Внешние факторы мотивации	0,62	–	–	–

В этой группе студентов стремление избежать ошибок и неудач непосредственно не коррелирует с отдельными показателями ко-

гнитивных процессов, однако имеет положительную связь с интегральным показателем интеллекта, что способствует активации ши-

рокого спектра познавательных функций и более оперативному включению в процесс решения задач.

Внешние факторы мотивации также способствуют повышению уровня вовлеченности студентов, формируя благоприятную социальную среду, что оказывает значимое влияние на вербальные операции. В свою очередь, чем выше уровень познавательной мотивации, тем выше результаты респондентов в математических субтестах. Подвижность нервных про-

цессов позволяет обучающимся быстро переключаться между различными типами заданий, что положительно сказывается на их работоспособности и проявляется при решении задач, требующих логической обработки информации и структурированности мышления.

В таблице 6 представлены значимые взаимосвязи между показателями когнитивных и мотивационных процессов в подгруппе с инертным типом нервной системы и преобладанием процессов торможения.

Таблица 6

Корреляции между показателями когнитивных и мотивационных процессов в подгруппе с инертным типом нервной системы и преобладанием процессов торможения

Table 6

Correlations between indicators of cognitive and motivational processes in the subgroup with an inert type of nervous system and predominance of inhibition processes

Показатели	Вербальные способности	Математические способности	Пространственные способности	IQ
Мотивация достижения успеха	–	0,63	–	0,55
Мотив овладения профессией	–	–0,49	–	–0,43
Мотив карьерного роста	–	–	–0,49	–0,42
Мотив ответственности и самостоятельности	0,64	–	–	–

В данной группе внутренняя мотивация частично компенсирует замедленность нервных процессов. Наблюдается положительная связь между результативностью решения вербальных задач и уровнем внутренней потребности к ответственному исполнению обязанностей. Это может свидетельствовать как о том, что развитые вербальные навыки способствуют осознанию и принятию ответственности за выполняемую учебно-профессиональную деятельность, так и о том, что ориентация на ответственность активизирует использование вербального интеллекта для планирования, анализа и контроля выполняемых задач.

Результативность математических операций коррелирует с наличием устойчивого

мотива достижения успеха, что подчеркивает стимулирующую роль внутренней целеустремленности в развитии аналитического мышления и структурированного подхода к познавательной деятельности.

Результативность пространственных операций отрицательно взаимосвязана с ориентацией на карьеру, что может отражать перераспределение когнитивных ресурсов: акцент на профессиональный рост требует усиленного развития коммуникативных и социальных навыков, что может приводить к меньшей результативности в задачах, требующих пространственного воображения и обобщения.

В таблице 7 представлены значимые взаимосвязи между показателями когнитивных и

мотивационных процессов в подгруппе с лабильным типом нервной системы и преобладанием процессов торможения.

Таблица 7

Корреляции между показателями когнитивных и мотивационных процессов в подгруппе с лабильным типом нервной системы и преобладанием процессов торможения

Table 7

Correlations between indicators of cognitive and motivational processes in the subgroup with a labile type of nervous system and predominance of inhibition processes

Показатели	Вербальные способности	Математические способности	Пространственные способности	IQ
Мотивация избегания неудач	–	–0,47	–	–
Мотив приобретения знаний	0,54	0,63	0,58	0,66
Мотив овладения профессией	–0,48	–	–	–0,55
Мотив ответственности и самостоятельности	0,49	–	–	–
Финансовые мотивы	0,47	–	–	–

Мотивация, ориентированная на избегание неудач, имеет отрицательную корреляцию с результативностью математических операций, что может указывать на негативное влияние стремления избежать ошибок на аналитическое и логическое мышление. Высокий уровень мотивации, направленной на получение знаний, способствует более выраженной продуктивности когнитивных процессов независимо от области применения. Данная взаимосвязь подчеркивает важность внутренней мотивации, которая может компенсировать особенности нервной системы и обеспечивать более высокие результаты в различных сферах интеллектуальной деятельности.

Студенты с более развитыми вербальными навыками более склонны к принятию ответственности за свою деятельность и проявляют большую вовлеченность, когда их мотивация связана с внешними стимулами, такими как финансовое вознаграждение.

Заключение

Исходя из результатов проведенного исследования можно сделать следующие выводы. В соответствии с поставленной целью установлено наличие вариативных взаимосвязей между проявлениями когнитивных процессов и мотивацией в группах студентов с различными типологическими характеристиками нервной системы.

Основные авторские результаты заключаются в следующем. Эмпирически показано, что в группах с разным нейродинамическим профилем формируются качественно различные структуры связей между когнитивными процессами и мотивационными особенностями студентов.

Студенты с инертным типом нервной системы и преобладанием процессов возбуждения демонстрируют высокую точность выполнения вербальных и математических задач в сочетании с выраженной ориентацией на избегание ошибок и зависимостью от внешних

стимулирующих факторов. В то же время данная группа более подвержена утомлению.

Студенты с лабильным типом нервной системы и преобладанием возбуждения характеризуются снижением результативности пространственных операций при высоких когнитивных нагрузках, однако вербальная активность студентов этой группы сохраняется. Уравновешенность нервных процессов обеспечивает устойчивость к когнитивным нагрузкам, способствует формированию связи между пространственным интеллектом и карьерной мотивацией.

В свою очередь, преобладание торможения ассоциируется с аналитической точностью, сопровождается замедлением обработки информации, что может ограничивать адаптацию к динамичным учебным условиям.

Тип мотивационного профиля различается в зависимости от нейродинамической организации: у студентов с инертным типом нервной системы преобладают ориентация на внешние поощрения и контроль, тогда как у лиц с выраженной лабильностью внутренняя мотивация способствует поддержанию высокого уровня интеллектуальной деятельности.

Полученные данные подчеркивают важность учета нейродинамических особенностей студентов при организации образовательного процесса. В рамках дифференцированного подхода целесообразно адаптировать формы и методы обучения с учетом индивидуальных различий в темпе переработки информации и мотивационной структуре. Это позволит повысить эффективность усвоения материала и сформировать оптимальные адаптивные стратегии в учебной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бельских И. А., Белогурова А. И. Отдельные аспекты психомоторной активности при разных стилях познавательной деятельности индивидуальности // Российский медико-биологический вестник им. академика И.П. Павлова. – 2021. – Т. 29, № 1. – С. 35–44. URL: <https://elibrary.ru/nwvaqm> DOI: <https://doi.org/10.23888/PAVLOVJ202129135-44>
2. Diamond A. Executive Functions // Annual Review of Psychology. – 2013. – Vol. 64. – P. 135–168. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
3. Eysenck M. W., Derakshan N., Santos R., Calvo M. G. Anxiety and Cognitive Performance: Attentional Control Theory // Emotion. – 2007. – Vol. 7 (2). – P. 336–353. DOI: <https://doi.org/10.1037/1528-3542.7.2.336>
4. Байгужин П. А., Шибкова Д. З., Айзман Р. И. Факторы, влияющие на психофизиологические процессы восприятия информации в условиях информатизации образовательной среды // Science for Education Today. – 2019. – Т. 9, № 5. – С. 48–70. URL: <https://www.elibrary.ru/voojcl> DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.1905.04>
5. Шибкова Д. З., Байгужин П. А., Герасёв А. Д., Айзман Р. И. Влияние технологий цифрового обучения на функциональные и психофизиологические ответы организма: анализ литературы // Science for Education Today. – 2021. – Т. 11, № 3. – С. 125–141. URL: <https://www.elibrary.ru/NJGXXQ> DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2103.07>
6. Aghanouri R. Neurobiological Definition of Intelligence: A Neuroscience Review // Biomedical and Biotechnology Research Journal. – 2024. – Vol. 8 (3). – P. 261–266. DOI: http://doi.org/10.4103/bbrj.bbrj_229_24
7. Chu L. H., Chau C. Q., Kamel N., Thanh H. H. T., Yahya N. Functional Excitation-Inhibition Ratio for Social Anxiety Analysis and Severity Assessment // Frontiers in Psychiatry. – 2024. – Vol. 15. – P. 1461290. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1461290>



8. Cherukunnath D., Singh A. P. Exploring Cognitive Processes of Knowledge Acquisition to Upgrade Academic Practices // *Frontiers in Psychology*. – 2022. – Vol. 13. – P. 682628. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.682628>
9. Pradeep K., Sulur Anbalagan R., Thangavelu A. P., Aswathy S., Jisha V. G., Vaisakhi V. S. Neuroeducation: Understanding Neural Dynamics in Learning and Teaching // *Frontiers in Education*. – 2024. – Vol. 9. – P. 1437418. DOI: <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1437418>
10. Байгужин П. А., Шибкова Д. З. Функциональное состояние центральной нервной системы при воздействии слабоструктурированной информации // *Человек. Спорт. Медицина*. – 2017. – Т. 17, № 5. – С. 32–42. URL: <https://elibrary.ru/ymtory> DOI: <https://doi.org/10.14529/hsm17s04>
11. Carlson A. G., Rowe E., Curby T. W. Disentangling Fine Motor Skills' Relations to Academic Achievement: The Relative Contributions of Visual-Spatial Integration and Visual-Motor Coordination // *The Journal of Genetic Psychology*. – 2013. – Vol. 174 (5). – P. 514–533. DOI: <https://doi.org/10.1080/00221325.2012.717122>
12. Bull R., Scerif G. Executive Functioning as a Predictor of Children's Mathematics Ability: Inhibition, Switching, and Working Memory // *Developmental Neuropsychology*. – 2001. – Vol. 19 (3). – P. 273–293. DOI: https://doi.org/10.1207/S15326942DN1903_3
13. Cragg L., Gilmore C. Skills Underlying Mathematics: The Role of Executive Function in the Development of Mathematics Proficiency // *Trends in Neuroscience and Education*. – 2014. – Vol. 3 (2). – P. 63–68. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tine.2013.12.001>
14. Belousova N., Shefer O., Semenova M., Maltsev V., Lebedeva T., Korchemkina Y. Neurodynamic Predictors the Effectiveness of Cognitive Activity of Students Ensuring Healthy Lifestyle // *International Journal of Health Sciences*. – 2021. – Vol. 5 (3). – P. 531–541. URL: <https://elibrary.ru/fdrzpj> DOI: <https://doi.org/10.53730/ijhs.v5n3.2270>
15. Петренко М. И. Психофизиологические характеристики когнитивных функций курсантов военно-морского института с опытом довузовской военной подготовки // *Экспериментальная психология*. – 2021. – Т. 14, № 2. – С. 183–197. URL: <https://elibrary.ru/mhjazop> DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2021140213>
16. Ramme R. A., Neumann D. L., Donovan C. L. The Relationship between Cognitive Ability and Motivation During Cognitive Tasks of Varying Complexity // *Learning and Motivation*. – 2022. – Vol. 77. – P. 101782. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2022.101782>
17. Bounoua N., Stumps A., Church L., Spielberg J. M., Sadeh N. Deciphering the Neural Effects of Emotional, Motivational, and Cognitive Challenges on Inhibitory Control Processes // *Human Brain Mapping*. – 2025. – Vol. 46 (2). – P. e70137. DOI: <https://doi.org/10.1002/hbm.70137>
18. Кузнецова Е. В. Каково отношение к учёбе студентов-математиков? Исследование индивидуальных и мотивационных факторов // *Образование и саморазвитие*. – 2021. – Т. 16, № 2. – С. 139–152. URL: <https://elibrary.ru/pujjbx> DOI: <https://doi.org/10.26907/esd.16.2.09>
19. Пилюгина Е. Р., Сулейманов Р. Ф. Взаимосвязь между свойствами нервной системы и механизмами защиты // *Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология*. – 2023. – № 2. – С. 241–250. URL: <https://elibrary.ru/cqmrmmy> DOI: <https://doi.org/10.17072/2078-7898/2023-2-241-250>
20. Волкова Е. В., Докучаев Д. А. Импульсивность – рефлексивность и нейроэффективность интеллектуальной деятельности // *Экспериментальная психология*. – 2022. – Т. 15, № 2. – С. 125–143. URL: <https://elibrary.ru/bcvkksk> DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2022150210>



21. Морошкина Н. В., Карпов А. Д. Роль когнитивного стиля «импульсивность/рефлексивность» в имплицитном научении (на примере задач социальной перцепции) // Экспериментальная психология. – 2015. – Т. 8, № 4. – С. 61–76. URL: <https://elibrary.ru/vqgzdn> DOI: <https://doi.org/10.17759/exppsy.2015080405>
22. Валиуллина М. Е. Стресс учебной деятельности и учебная мотивация студентов с различным уровнем нейротизма // Образование и саморазвитие. – 2024. – Т. 19, № 1. – С. 92–110. URL: <https://elibrary.ru/pacopn> DOI: <https://doi.org/10.26907/esd.19.1.08>
23. Richter M., Slade K. Interpretation of Physiological Indicators of Motivation: Caveats and Recommendations // International Journal of Psychophysiology. – 2017. – Vol. 119. – P. 4–10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2017.04.007>

Поступила: 27 марта 2026 Принята: 10 мая 2026 Опубликовано: 30 июня 2026

Заявленный вклад авторов:

Чуриков Илья Юрьевич: сбор эмпирического материала, выполнение статистических процедур, интерпретация результатов, оформление текста статьи.

Каган Елена Сергеевна: сбор материалов, литературный обзор, выполнение статистических процедур, интерпретация результатов.

Каргина Анастасия Евгеньевна: сбор материалов, литературный обзор, интерпретация результатов, оформление текста статьи.

Морозова Ирина Станиславовна: организация исследования, концепция и дизайн исследования, интерпретация результатов и общее руководство.

Все авторы ознакомились с результатами работы и одобрили окончательный вариант рукописи.

Информация о конфликте интересов:

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи

Информация об авторах

Чуриков Илья Юрьевич

ассистент,
кафедра прикладной математики,
Кемеровский государственный университет,
ул. Красная, 6, 650000, г. Кемерово, Россия.
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-6773-2427>
SPIN-код: 7977-1755
E-mail: iuchurikov@gmail.com



Каган Елена Сергеевна

кандидат технических наук, заведующий кафедрой,
кафедра прикладной математики,
Кемеровский государственный университет,
ул. Красная, 6, 650000, г. Кемерово, Россия.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8470-961X>
SPIN-код: 3256-9320
E-mail: kaganes@mail.ru

Каргина Анастасия Евгеньевна


кандидат психологических наук, доцент,
кафедра акмеологии и психологии развития,
Кемеровский государственный университет,
ул. Красная, 6, 650000, г. Кемерово, Россия.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6246-6998>
SPIN-код: 9677-4787
E-mail: nstsjkrngn@yandex.ru

Морозова Ирина Станиславовна

доктор психологических наук, заведующий кафедрой,
кафедра педагогики и психологии,
Кемеровский государственный университет,
ул. Красная, 6, 650000, г. Кемерово, Россия.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0862-7225>
SPIN-код: 9296-1166
E-mail: ishmorozova@yandex.ru



Features of the interrelation between cognitive and motivational processes in students with different levels of nervous system lability and balance

Ilya Yu. Churikov¹, Elena S. Kagan¹, Anastasiya E. Kargina  ¹, Irina S. Morozova¹

¹ Kemerovo State University, Kemerovo, Russian Federation

Abstract

Introduction. *The article addresses the problem of specifying the nature of the interrelation between cognitive and motivational processes in students, taking into account the properties of nervous processes, due to the insufficient understanding of how these neurodynamic characteristics mediate the relationship between cognitive functions and academic motivation. The aim of the article is to identify the features of the interrelations between cognitive and motivational indicators in groups of students with different levels of nervous system lability and balance.*



Materials and Methods. *The methodological basis of the study is the typological approach (I. P. Pavlov), further developed in the works of V. D. Nebylitsyn, which considers the properties of the nervous system as determinants of individual differences, and the individual-metric approach. The research employed theoretical methods (analysis, synthesis, generalization, and systematization of scholarly publications) and empirical methods (testing). Data processing was carried out using methods of mathematical statistics. The study involved 243 students of Kemerovo State University. The participants were divided into six groups according to the type of nervous system and the balance of nervous processes; in each group, an analysis of the relationships between cognitive and motivational variables was performed.*

Results. *Significant relationships were identified between cognitive and motivational processes in groups with different types of nervous organization. Students with an inert type of nervous system showed high performance in verbal and computational functions, associated with dominant external motivation and increased fatigability. Individuals with a labile type demonstrated pronounced verbal activity and a decrease in spatial abilities under cognitive load. It has been substantiated that the balance of nervous processes ensures the productivity of cognitive processes, taking into account the salience of subjectively significant motives, thereby determining the effectiveness of material acquisition and promoting the formation of optimal adaptive strategies in learning activities.*

Conclusions. *The results of the study revealed the specific features of the interrelationships between cognitive and motivational indicators determined by the typological characteristics of the nervous system.*

For citation

Churikov I. Yu., Kagan E. S., Kargina A. E., Morozova I. S. Features of the interrelation between cognitive and motivational processes in students with different levels of nervous system lability and balance. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16 (3), pp. 190–210. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.09>

  Corresponding Author: Anastasiya E. Kargina, nstsjkrgn@yandex.ru

© Ilya Yu. Churikov, Elena S. Kagan, Anastasiya E. Kargina, Irina S. Morozova, 2026



The findings substantiate the expediency of a differentiated approach to instruction that takes into account the neurodynamic features of students in order to optimize their learning activities.

Keywords

Neurodynamic characteristics; Cognitive processes; Motives; Inert type of the nervous system; Lability of the nervous system; Balance of nervous processes; Learning activities.

REFERENCES

1. Belskikh I. A., Belogurova A. I. Certain aspects of psychomotor activity in different styles of cognitive activity of an individual. *I. P. Pavlov Russian Medical Biological Herald*, 2021, vol. 29 (1), pp. 35-44. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/nwvaqm> DOI: <https://doi.org/10.23888/PAVLOVJ202129135-44>
2. Diamond A. Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 2013, vol. 64, pp. 135-168. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
3. Eysenck M. W., Derakshan N., Santos R., Calvo M. G. Anxiety and cognitive performance: Attentional control theory. *Emotion*, 2007, vol. 7 (2), pp. 336-353. DOI: <https://doi.org/10.1037/1528-3542.7.2.336>
4. Baiguzhin P. A., Shibkova D. Z., Aizman R. I. Factors affecting psychophysiological processes of information perception within the context of education informatization. *Science for Education Today*, 2019, vol. 9 (5), pp. 48–70. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1905.04>
5. Shibkova D. Z., Baiguzhin P. A., Gerasev A. D., Aizman R. I. The impact of digital learning technologies on functional and psychophysiological responses of the organism: An analytical literature review. *Science for Education Today*, 2021, vol. 11 (3), pp. 125–141. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2103.07>
6. Aghanouri R. Neurobiological definition of intelligence: A neuroscience review. *Biomedical and Biotechnology Research Journal*, 2024, vol. 8 (3), pp. 261-266. DOI: http://doi.org/10.4103/bbrj.bbrj_229_24
7. Chu L. H., Chau C. Q., Kamel N., Thanh H. H. T., Yahya N. Functional excitation-inhibition ratio for social anxiety analysis and severity assessment. *Frontiers in Psychiatry*, 2024, vol. 15, pp. 1461290. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1461290>
8. Cherukunnath D., Singh A. P. Exploring cognitive processes of knowledge acquisition to upgrade academic practices. *Frontiers in Psychology*, 2022, vol. 13, pp. 682628. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.682628>
9. Pradeep K., Sulur Anbalagan R., Thangavelu A. P., Aswathy S., Jisha V. G., Vaisakhi V. S. Neuroeducation: Understanding neural dynamics in learning and teaching. *Frontiers in Education*, 2024, vol. 9, pp. 1437418. DOI: <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1437418>
10. Baiguzhin P. A., Shibkova D. Z. Functional condition of the central nervous system under the influence of weakly structured information. *Human. Sport. Medicine*, 2017, vol. 17 (S), pp. 32-42. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/ymtory> DOI: <https://doi.org/10.14529/hsm17s04>
11. Carlson A. G., Rowe E., Curby T. W. Disentangling fine motor skills' relations to academic achievement: The relative contributions of visual-spatial integration and visual-motor coordination. *The Journal of Genetic Psychology*, 2013, vol. 174 (5), pp. 514-533. DOI: <https://doi.org/10.1080/00221325.2012.717122>
12. Bull R., Scerif G. Executive functioning as a predictor of children's mathematics ability: Inhibition, switching, and working memory. *Developmental Neuropsychology*, 2001, vol. 19 (3), pp. 273-293. DOI: https://doi.org/10.1207/S15326942DN1903_3

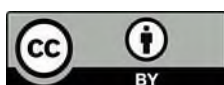


13. Cragg L., Gilmore C. Skills underlying mathematics: The role of executive function in the development of mathematics proficiency. *Trends in Neuroscience and Education*, 2014, vol. 3 (2), pp. 63-68. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tine.2013.12.001>
14. Belousova N., Shefer O., Semenova M., Maltsev V., Lebedeva T., Korchemkina Y. Neurodynamic predictors the effectiveness of cognitive activity of students ensuring healthy lifestyle. *International Journal of Health Sciences*, 2021, vol. 5 (3), pp. 531-541. URL: <https://elibrary.ru/fdrzpj> DOI: <https://doi.org/10.53730/ijhs.v5n3.2270>
15. Petrenko M. I. Psychophysiological characteristics of cognitive functions at cadets of the naval institute with military-training experience. *Experimental Psychology (Russia)*, 2021, vol. 14 (2), pp. 183-197. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/mhjzop> DOI: <https://doi.org/10.17759/expsy.2021140213>
16. Ramme R. A., Neumann D. L., Donovan C. L. The relationship between cognitive ability and motivation during cognitive tasks of varying complexity. *Learning and Motivation*, 2022, vol. 77, pp. 101782. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2022.101782>
17. Bounoua N., Stumps A., Church L., Spielberg J. M., Sadeh N. Deciphering the neural effects of emotional, motivational, and cognitive challenges on inhibitory control processes. *Human Brain Mapping*, 2025, vol. 46 (2), pp. e70137. DOI: <https://doi.org/10.1002/hbm.70137>
18. Kuznetsova E. V. How do students of mathematics relate to their learning? Research into individual and motivational factors. *Education and Self Development*, 2021, vol. 16 (2), pp. 139-152. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/pujjbx> DOI: <https://doi.org/10.26907/esd.16.2.09>
19. Pilyugina E. R., Suleimanov R. F. Correlation between the nervous system properties and defense mechanisms. *Perm University Herald. Philosophy. Psychology. Sociology*, 2023, no. 2, pp. 241-250. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/cqmrmy> DOI: <https://doi.org/10.17072/2078-7898/2023-2-241-250>
20. Volkova E. V., Dokuchaev D. A. Impulsivity–reflexivity and neuroefficiency of intellectual activity. *Experimental Psychology*, 2022, vol. 15 (2), pp. 125-143. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/bcvvsk> DOI: <https://doi.org/10.17759/expsy.2022150210>
21. Moroshkina N. V., Karpov A. D. The role of cognitive style of impulsivity-reflexivity in implicit learning (the example of the social perception tasks). *Experimental Psychology*, 2015, vol. 8 (4), pp. 61-76. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/vqgzdn> DOI: <https://doi.org/10.17759/expsy.2015080405>
22. Valiullina M. E. Academic stress and academic motivation of students with different levels of neuroticism. *Education and Self Development*, 2024, vol. 19 (1), pp. 92-110. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/pacopn> DOI: <https://doi.org/10.26907/esd.19.1.08>
23. Richter M., Slade K. Interpretation of physiological indicators of motivation: Caveats and recommendations. *International Journal of Psychophysiology*, 2017, vol. 119, pp. 4-10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2017.04.007>

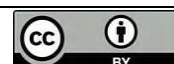
Submitted: 27 March 2026

Accepted: 10 May 2026

Published: 30 June 2026



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).





The authors' stated contribution:

Ilya Yuryevich Churikov

Contribution of the co-author: collecting empirical material, performing statistical procedures, interpretation of the results, formatting the text of the article.

Elena Sergeevna Kagan

Contribution of the co-author: collection of materials, literary review, performing statistical procedures, interpretation of the results.

Anastasiya Evgenievna Kargina

Contribution of the co-author: collection of materials, literary review, interpretation of the results, formatting the text of the article.

Irina Stanislavovna Morozova

Contribution of the co-author: organization of the study, concept and design of the study, interpretation of the results and general guidance of the study.

All authors reviewed the results of the work and approved the final version of the manuscript.

Information about competitive interests:

The authors declare no apparent or potential conflicts of interest in connection with the publication of this article

Information about the Authors

Ilya Yuryevich Churikov

Assistant, Department of Applied Mathematics,
Kemerovo State University,
6, Krasnaya Street, Kemerovo, 650000, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-6773-2427>
E-mail: iuchurikov@gmail.com

Elena Sergeevna Kagan

Candidate of Technical Sciences, Head of Department,
Department of Applied Mathematics,
Kemerovo State University,
6, Krasnaya Street, Kemerovo, 650000, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8470-961X>
E-mail: kaganes@mail.ru

Anastasiya Evgenievna Kargina

Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor,
Department of Acmeology and Developmental Psychology,
Kemerovo State University,
6, Krasnaya Street, Kemerovo, 650000, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6246-6998>
E-mail: nstsjkrgn@yandex.ru



Irina Stanislavovna Morozova

Doctor of Psychological Sciences, Head of Department,
Department of Pedagogy and Psychology,
Kemerovo State University,
6, Krasnaya Street, Kemerovo, 650000, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0862-7225>
E-mail: ishmorozova@yandex.ru



www.sciforedu.ru

ФИЛОЛОГИЯ И КУЛЬТУРА
ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

**PHILOLOGY AND CULTURAL
FOR EDUCATION**



УДК 37.015.31+808.5+316.77

Научная статья / **Research Full Article**DOI: [10.15293/2658-6762.2603.10](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2603.10)Язык статьи: русский / **Article language: Russian**

Влияние внутриличностных факторов на речевые паттерны и профили поведения студентов на этапе профессионально-культурной трансформации их образовательной деятельности: эмпирическое исследование

Т. С. Вершинина¹¹ Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Россия

Проблема и цель. Несмотря на устойчивый интерес науки к изучению психологических характеристик и личностных качеств студентов, отсутствуют комплексные данные о влиянии личностных факторов, репрезентированных в речевом поступке на этапе профессионально-культурной трансформации, позволяющие составить представление об индивидуальных стратегиях поведения и уровне личностно-профессионального развития студентов.

Цель исследования – на основе анализа особенностей речевого поведения, обусловленных личностными факторами студентов, выявить речевые паттерны и соответствующие им профили поведения студентов, вероятные препятствия, возникающие в контексте их образовательной деятельности.

Методология. Основу исследования составляют контекстный, биопсихосоциальный, модульно-трансформационный, субъектно-деятельностный, когнитивный подходы и представления о самосознании и Я-концепции. В исследовании принимали участие 218 студентов третьего курса вузов Екатеринбурга. Использованы методики оценки самооценочности и саморегуляции компьютеризированной системы «АКорД», Ко-терапевтическая компьютерная система «КЕЛЛИ-98»; статистические процедуры: описательные статистики, кластерный и корреляционный анализ.

Результаты. В статье на основе высокозначимой связи уровня независимости и саморегуляции, распределения типов коммуникации и ролевой прагматики в Я-реальном/Я-идеальном по кластерам описаны 5 паттернов речевого поведения и 5 соответствующих им поведенческих профилей, для которых общим является противоречие между стремлением соответствовать социальным ожиданиям «взрослости» и потребностью в поддержке и одобрении, а различия обусловлены степенью зависимости от внешнего контекста, уровнем самостоятельности и конфигурации шкал саморегуляции. В результате обобщения данных выявлено, что все профили отражают кризис профессионального самоопределения, где процесс адаптации образа Я к социально одобряемым образцам наталкивается на индивидуальные дефициты саморегуляции.

Библиографическая ссылка: Вершинина Т. С. Влияние внутриличностных факторов на речевые паттерны и профили поведения студентов на этапе профессионально-культурной трансформации их образовательной деятельности: эмпирическое исследование // Science for Education Today. – 2026. – Т. 16, № 3. – С. 212–231. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.10>

✉ Автор для корреспонденции: Татьяна Станиславовна Вершинина, wtatiana@mail.ru

© Т. С. Вершинина, 2026

Заключение. Автором делается вывод о том, что внутриличностные факторы (саморегуляция, уровень полезависимости, ролевые предпочтения в сопряженности Я-реального/Я-идеального, тип коммуникации) оказывают влияние на паттерны речевого поведения студента. Указанные факторы позволили выделить и описать пять устойчивых профилей поведения студентов на этапе профессионально-культурной трансформации их образовательной деятельности.

Ключевые слова: речевое поведение; уровень саморегуляции; основной когнитивный стиль; ролевые предпочтения в сопряженности Я-реального/Я-идеального; тип коммуникации; паттерн речевого поведения; профиль поведения; барьеры поведения.

Постановка проблемы

Важная цель образования – научить человека принимать осознанные решения, основанные на социальных нормах и моральных принципах, и оценивать последствия своих поступков, личностное и профессиональное развитие субъекта образовательной деятельности. Личностно-профессиональное развитие проходит ряд этапов (адаптации к новому статусу, освоение картины мира профессионального сообщества, формирования профессиональной позиции, встраивания в профессиональное сообщество), обусловленных влиянием внешних социокультурных контекстов образования и внутреннего контекста.

В российской и зарубежной литературе сформирован устойчивый интерес к связи психологических характеристик [1], личностных качеств [2], эмоционального состояния [3], проактивности [4] студентов с особенностями обучения¹ и академической успеваемостью [1; 5]; описаны психологические профили студентов на основе уровня эмпатии и рефлексии [6], паттерны поведения студентов в период адаптации к вузовской среде [7], проблемы

психологических барьеров в общепрофессиональной подготовке студентов [8], влияние контекста образовательной среды на развитие личности [9; 10]; раскрыта сущность речевого поступка как способа самовыражения в высказывании², как индикатора уровня личной культуры, предъявления «ценностной программы личности» [11].

Исследование в условиях образовательного процесса личностных факторов, репрезентированных в речевом поступке студентов 3-го курса, позволит выявить индивидуальные стратегии поведения на этапе профессионально-культурной трансформации их образовательной деятельности, который характеризуется синхронизацией середины обучения в вузе и трансформацией профессиональной самоидентификации.

Основные задачи обучения заключаются в обеспечении активного взаимодействия³ студентов в образовательной деятельности как одной из форм саморегуляции и реализации культурных потребностей личности [12] для эффективности образовательного процесса [13]. Погружение субъекта образовательной

¹ Родыгина У. С. Психологические особенности профессиональной идентичности студентов // Психологическая наука и образование. – 2007. – № 4. – С. 39-51.

² Курцева З. И. Речевой поступок: риторический и методический аспекты. – М.: Московский педагогический государственный университет, 2017. – 280 с.

³ Li W., Zhao J. Perspective of the Relation between Subject and Object in Educational Activities for Innovative Education // Open Journal of Social Sciences. – 2021. – Vol. 9 (7). – P. 452–461.

деятельности в морально-нравственные аспекты и предметно-технологические особенности будущей профессии, совместная деятельность в условиях образовательной среды формируют профессиональные навыки, образ жизни и поведение⁴. Единицей поведения выступает поступок, зарождающийся и развивающийся из элементарного действия в этически зрелое поведение по мере роста самосознания⁵.

В российской психологии деятельность и общение рассматриваются в диалектическом единстве как базовые категории. Язык личности выступает как личностно обусловленная стратегия⁶, а коммуникативно-речевая деятельность отражает ее мировоззренческий и культурный уровни, определяя особенности поведения⁷; противоречия мотивов и речевых возможностей приводят к трудностям саморегуляции и коммуникации⁸.

В ряде российских и зарубежных работ обосновывается связь личностных характеристик (отзывчивость, «коммуникативность», чувствительность и независимость) с направленностью личности [14] и выраженности факторов экстраверсии/нейротизма (либо интроверсии/экстраверсии) в контексте выбора методов и форм обучения [15], распределения ролей и задач в группах [16]. В других исследованиях выявлено положительное влияние на успеваемость доброжелательности, добросовестности, открытости [17]; на коммуникативные навыки – экстраверсии и открытости, добросовестности, доброжелательности, самоофективности [18]; однако отмечается от-

рицательное влияние экстраверсии и нейротизма [17] или только нейротизма [18], но подчеркивается множественная связь личностных факторов и речевых навыков [19]. Отдельные статьи отрицают прямое влияние личностных черт на результаты обучения [20].

Некоторые исследования изучают влияние когнитивной тревожности на самоофективность и результативность в стрессовых ситуациях [21]; установок на развитие и самоофективности, опосредованного влияния саморегуляции на учебные результаты [22]; вербально-логического интеллекта и личностных черт на успеваемость и адаптацию студентов [23]; высокого эмоционального интеллекта на снижение стресса и повышение академической вовлеченности [24]. Отдельные работы выявляют взаимосвязь внешней вовлеченности и внутренней (молчаливого участия) на уроках (в школе) с академической успеваемостью [25].

Анализ литературы свидетельствует о внимании исследователей к влиянию личностных особенностей на учебные достижения, академическую активность и успешность в изучении языков, а также на выбор педагогических технологий и форм обучения. Не выявлены исследования, посвященные влиянию личностных факторов на поведенческий профиль личности в процессе личностно-профессионального развития.

Цель исследования – на основе анализа особенностей речевого поведения, обусловленных личностными факторами студентов, выявить речевые паттерны и соответствующую

⁴ Вербицкий А. А. Контекстное образование в России и США. – М.; СПб., 2019. – 316 с.

⁵ Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 2002. – 712 с.

⁶ Леонтьев А. А. Психология общения. 2-е изд., испр. и доп. – М.: Смысл, 1997. – 365 с.

⁷ Зимняя И. А. Педагогическая психология: Учебник для вузов. 2-е изд. – М.: Издательская корпорация «Логос», 2000. – 384 с.

⁸ Зейгарник Б. В., Братусь Б. С. Очерки по психологии аномального развития личности. Изд. 2-е изд., испр. и доп. – М.: ООО "Ленанд", 2025. – 208 с.

щие им профили поведения студентов, вероятные препятствия, возникающие в контексте их образовательной деятельности.

Методология исследования

Исследование опирается на *методологию*, объединяющую теорию контекстного образования А. А. Вербицкого⁹ (в русле деятельностного подхода А. Н. Леонтьева¹⁰), когнитивную теорию личности Дж. Келли¹¹, биопсихосоциальный (G. L. Engel¹²) и модульно-трансформационный (Н. Bleichmar¹³) подходы, структурно-оценочную модель Я-концепции (Р. Бернс)¹⁴. В основу анализа положены исследования роли саморегуляции (В. И. Моросанова [26]) и основного когнитивного стиля как внутриличностных факторов (О. В. Ванновская¹⁵), речевого поступка как единицы деятельности в условиях социокультурных параметров ситуации (И. А. Зимняя¹⁶).

Описание методик. Методики направлены на исследование психофизиологического (уровень саморегуляции), психологического (уровень самодостаточности, отражающий основной когнитивный стиль полезависимость/полнезависимость¹⁷) и социального (техника репертуарных решеток Дж. Келли¹⁸)

аспектов речевого поступка. В основе описания системы оценок и отношений студентов лежат биполярные конструкты, позволившие исследовать особенности внутриличностного контекста, определяющего самоотношение и мировосприятие человека. Список состоит из 14 ролей, описывающих качества личности, необходимые в профессиональной деятельности (серьезный, самостоятельный, порядочный), антиномии в структуре личной культуры (опекаемый, бессовестный, патриот), «нормативно-правовые регуляторы» поведения (верующий, атеист, профессионал), самооценку (Я-идеальное, Я-реальное, Я-детское), и моделирует многообразие жизненных контекстов и коммуникативных сценариев.

Описание математико-статистических методов. Описательная статистика применялась для первичного анализа данных и расчета основных параметров распределения; г-критерий Спирмена – для выявления и оценки силы связей между исследуемыми переменными; критерий χ^2 -Пирсона – для определения значимости различий в распределении относительных показателей; кластерный анализ – для классификации респондентов на основе комплекса показателей (уровня полезависимости и саморегуляции, соотношения Я-

⁹ Вербицкий А. А. Контекстное образование в России и США. – М.; СПб., 2019. – 316 с.

¹⁰ Леонтьев К. Н. Избранные сочинения в 2 т. Т. 2. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 353 с.

¹¹ Kelly G. The psychology of personal constructs. – London; New York: Routledge, 1992. – 810 p. DOI: 10.4324/9780203359037

¹² Engel G. L. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine // Psychodyn Psychiatry. – 2012. – Vol. 4 (3). – P. 377–396. DOI: 10.1521/pdps.2012.40.3.377

¹³ Bleichmar H. Fundamentos y aplicaciones del enfoque modular-transformacional // Aperturas psicoanalíticas: revista internacional de psicoanálisis. – 1999. – No.1. URL: <https://www.aperturas.org/articulo.php?articulo=52>

¹⁴ Burns R. B. Self-concept development and education. – London: Holt, Rinehart and Winston, 1982. – 441 p.

¹⁵ Ванновская О. В. Проблемы формирования антикоррупционной устойчивости в процессе профессионального самоопределения в юношеском возрасте // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. – 2018. – № 2. – С. 261–270. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35246287>

¹⁶ Зимняя И. А. Педагогическая психология: учебник для вузов. 2-е изд. – М.: Издательская корпорация «Логос», 2000. – 384 с.

¹⁷ Ванновская О. В. Компьютеризированная система антикоррупционной диагностики «АКорД». – СПб: ИМАТОН, 2015. – 96 с.

¹⁸ Kelly G. The psychology of personal constructs. – London; New York: Routledge, 1992. – 810 p. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780203359037>

реального и Я-идеального, типа коммуникации), что позволило выделить профили поведения (Statistica, vers.12).

Описание выборки. Выборка представлена студентами 3-го курса социально-гуманитарного профиля двух екатеринбургских университетов (N = 218; M = 21,6): девушки – 181 (83,03 %), юноши – 37 (16,97 %). Исследование проходило в условиях естественного образовательного процесса на основе информированного согласия респондентов.

Результаты исследования

Для описания особенностей внутриличностного контекста, обусловленных уровнем

саморегуляции, полезависимости, ролевыми предпочтениями в сопряженности Я-реального/Я-идеального, типа коммуникации, и формируемых им паттернов речевого поведения, был проведен анализ распределения респондентов по группам.

Кластерный анализ позволил выделить группы (кластеры) студентов с различными уровнями саморегуляции, дифференцирующимися по шкалам подсистемы на операциональном уровне (планирование, моделирование, программирование, оценка результатов); принята следующая градация уровней: 0,00–1,99 балл – низкий, 2,00–3,99 – средний, 4,00–5,00 – высокий (рис.).

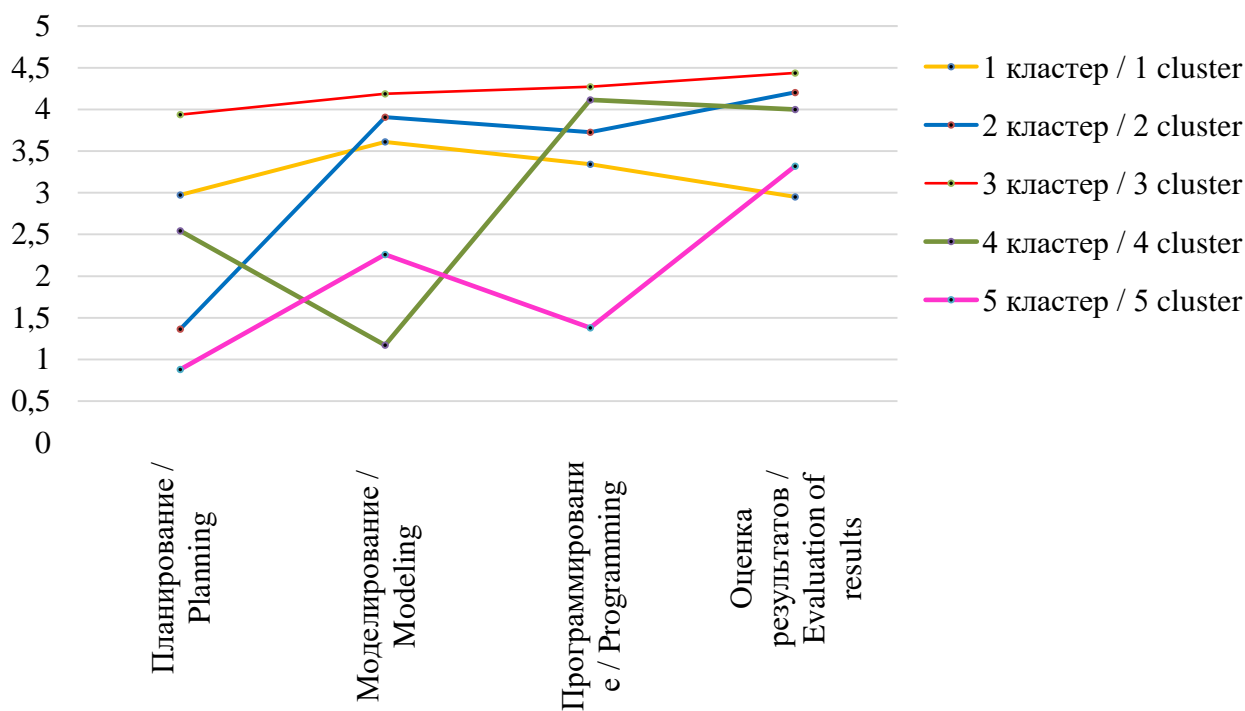


Рис. Распределение шкал подсистемы по кластерам

Fig. Distribution of subsystem scales by clusters

Получены следующие кластеры: 1-й кластер – при равномерно среднем развитии уровня саморегуляции устойчивая, относи-

тельно невысокая способность к планированию, моделированию, программированию и оценке результатов; это достаточно гармоничный стиль саморегуляции; 2-й кластер – при

общем среднем уровне саморегуляции высокое развитие программирования и оценки результатов, планирование – на низком уровне, что говорит о высокой исполнительности и контроле при дефиците целеполагания; 3-й кластер – сочетание среднего и высокого уровней общей саморегуляции с повышенными показателями моделирования, программирования и оценки результатов при среднем планировании указывает на способность анализировать условия, выстраивать программу действий, но слаборазвитом целеполагании; 4-й кластер – средний уровень общей саморегуляции при специфическом профиле регуляторных звеньев (низкие показатели моделирования, средние – планирования, высокие – программирования и оценки результатов) свидетельствует о преобладании исполнительских и контрольных функций при низкой адаптивности к новым условиям; 5-й кластер – уровень

саморегуляции от низкого до среднего; оценка результатов и моделирование приближаются к высокому уровню, планирование и программирование развиты слабо, что снижает общую эффективность саморегуляции, свидетельствует о неспособности выстраивать последовательную программу действий и ставить цели.

Распределение уровня поведенческой регуляции по кластерам показало высокий уровень в 1–4-м кластерах (во 2-м кластере уровень выше остальных); средний уровень – в 5-м.

С целью выявления связи шкал подсистемы саморегуляции и уровнем полезности в кластерах проведен корреляционный анализ на основе критерия r-Спирмена. Во всех кластерах зафиксирована высоко значимая сильная связь уровня поведенческой регуляции и саморегуляции; корреляции с полезностью не установлены (табл. 1).

Таблица 1

Результаты корреляционного анализа суммарного уровня саморегуляции с операциональными шкалами, полезностью и поведенческой регуляцией по кластерам (приведены только значимые результаты)

Table 1

Results of correlation analysis of summary self-regulation level with operational scales, utility, and behavioral regulation by cluster (only significant results are shown)

Кластер / Cluster	Количество студентов (по кластерам) / Number of students (by cluster), %	Переменные, коррелирующие с уровнем саморегуляции / Variables correlating with the level self-regulation	Коэффициент корреляции / r-Spearman	Уровень значимости / Level significance
1	2	3	4	5
1	16,06	Программирование / Programming	0,363	0,032
		Поведенческая регуляция / Behavioral regulation	0,932	<0,001
2	20,17	Моделирование / Modeling	0,422	0,004
		Поведенческая регуляция / Behavioral regulation	0,946	<0,001

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5
3	18,81	Планирование / Planning	0,375	0,016
		Моделирование / Modeling	0,556	<0,001
		Оценка результатов / Evaluation of results	0,319	0,042
		Поведенческая регуляция / Behavioral regulation	0,985	<0,001
4	22,02	Моделирование / Modeling	0,553	<0,001
		Поведенческая регуляция / Behavioral regulation	0,972	<0,001
5	22,94	Моделирование / Modeling	0,289	0,042
		Поведенческая регуляция / Behavioral regulation	0,948	<0,001

Установлена высоко значимая умеренная связь суммарного уровня саморегуляции с программированием (1-й кластер), с моделированием (2-й, 4-й кластеры), с планированием, моделированием, оценкой результатов (3-й кластер); высоко значимая слабая связь

суммарного уровня саморегуляции с моделированием обнаружена в 5-м кластере. Другие корреляции не установлены.

С целью оценки распределения уровня полезности и саморегуляции по кластерам сделан анализ с помощью критерия χ^2 -Пирсона (табл. 2).

Таблица 2

Взаимосвязь уровня полезности и саморегуляции в кластерах, %

Table 2

Relationship between self-sufficiency and self-regulation in clusters, %

Уровень полезности / Level of field dependence	Уровень саморегуляции / Level of self-sufficiency	Кластер / Clusters					Сумма / Sum
		1	2	3	4	5	
Высокая полезность / High of field dependence	Низкий / Low	1,38	0,00	1,38	5,05	0,00	7,80
	Средний / Medium	13,30	16,51	9,63	11,93	8,26	59,63
	Высокий / High	0,46	2,29	0,46	0,00	5,50	8,72
Средний уровень / Medium level	Низкий / Low	0,00	0,00	0,92	0,46	0,00	1,38
	Средний / Medium	4,59	2,75	3,21	2,29	0,46	13,30
	Высокий / High	0,00	1,38	0,00	0,00	2,75	4,13
Высокая полезность / High of field independent	Средний / Medium	0,46	0,46	0,46	0,46	1,38	3,21
	Высокий / High	0,00	0,46	0,92	0,00	0,46	1,83
	Всего / Total	20,18	23,85	16,97	20,18	18,81	100,00

На высоком уровне значимости ($p < 0,001$) установлено, что в 1–3-м кластерах преобладает сочетание высокой полезависимости и среднего уровня саморегуляции, слабо выражено сочетание средней полезависимости со средним уровнем саморегуляции. В 4-м преобладает сочетание высокой полезависимости и среднего уровня саморегуляции, слабо выражено сочетание высокой полезависимости и низкого уровня саморегуляции. В 5-м кластере у $\approx 50\%$ студентов зафиксировано сочетание высокой полезависимости и среднего уровня

саморегуляции; у $\approx 17\%$ – средней полезависимости с высоким уровнем саморегуляции, у $\approx 33\%$ – высокой полезависимости с высоким уровнем саморегуляции.

Для выявления ролевых предпочтений в Я-реальном/Я-идеальном и типа коммуникации выполнен анализ с помощью критерия χ^2 -Пирсона распределения ролей в репертуарных решетках, показавший, что в 3-м и 5-м кластерах паре *серьезный–серьезный* отводится доминирующая роль, в остальных кластерах – меньше степень доминантности (табл. 3).

Таблица 3

Ролевые предпочтения в сопряженности Я-реального/Я-идеального по кластерам (частота встречаемости $>1,00$), %

Table 3

Role preferences in the conjugation of the real self and the ideal self by clusters (frequency of occurrence >1.00), %

Я-реальное / Real self	Я-идеальное / Ideal self	Кластер / Clusters					Сумма / Sum
		1	2	3	4	5	
Серьезный / Serious	Серьезный / Serious	1,81	1,94	2,12	1,55	2,21	9,63
Опекаемый / Custodian	Серьезный / Serious	1,51	1,62	1,77	1,29	1,84	8,03
Я-детское / Child self	Серьезный / Serious	1,39	1,49	1,63	1,19	1,69	7,39
Профессионал / Professional	Серьезный / Serious	1,15	1,23	1,34	0,98	1,40	6,10
Верующий / Believer	Серьезный / Serious	1,03	1,10	1,20	0,88	1,25	5,46
Атеист / Atheist	Серьезный / Serious	1,03	1,10	1,20	0,88	1,25	5,46
Терпимый / Tolerant	Серьезный / Serious	0,97	1,04	1,13	0,82	1,18	5,14
...
	Сумма / Total	18,81	20,18	22,02	16,06	22,94	100,00

В целом в Я-идеальном преобладает только роль *серьезный*; в Я-реальном – *опекаемый*, *Я-детское*, *профессионал*, *верующий*, *атеист*, *терпимый*. Другие ролевые предпочтения представлены незначительно.

С целью выявления достоверной связи сопряженности Я-реального/Я-идеального с типом коммуникации проведен анализ распределения ролей в репертуарных решетках по

критерию χ^2 -Пирсона, показавший статистически значимую связь ролевых предпочтений с нормальным типом коммуникации ($p < 0,001$);

для жесткого типа статистически значимая связь не выявлена (табл. 4).

Таблица 4

Соответствие типа коммуникации и ролевых предпочтений в сопряженности Я-реального/Я-идеального в кластерах (частота встречаемости в кластере $>1,00$), %

Table 4

Correspondence between the type of communication and role preferences in the conjugation of the real self/ideal self in clusters (frequency of occurrence in a cluster > 1.00), %

Тип коммуникации / Communication type	Я-реальное / Real self	Я-идеальное / Ideal self	Кластер / Clusters					Сумма / Total
			1	2	3	4	5	
Нормальный / Normal	Серьезный / Serious	Серьезный / Serious	1,14	1,22	1,33	0,97	1,39	6,05
	Опекаемый / Custodian	Серьезный / Serious	0,95	1,02	1,11	0,81	1,16	5,04
	Я-детское / Child self	Серьезный / Serious	0,87	0,94	1,02	0,75	1,06	4,64
Жесткий / Hard	Серьезный / Serious	Серьезный / Serious	0,60	0,64	0,70	0,51	0,73	3,18
	Опекаемый / Custodian	Серьезный / Serious	0,50	0,54	0,58	0,43	0,61	2,65
	Я-детское / Child self	Серьезный / Serious	0,46	0,49	0,54	0,39	0,56	2,44
	Профессионал / Professional	Серьезный / Serious	0,38	0,41	0,44	0,32	0,46	2,01
...
Сумма / Total			18,81	20,18	22,02	16,06	22,94	100,00

При нормальном типе коммуникации студенты выбирают роль *серьезный* в Я-реальном и Я-идеальном (>1 % по кластеру) в 1–3-м и 5-м кластерах; второстепенные роли *опекаемый* – *серьезный* во 2-м, 3-м и 5-м кластерах, также в 5-м кластере к второстепенным можно отнести роли *Я-детское* – *серьезный*. В 4-м кластере ролевая структура диффузна.

Установленное для каждого кластера соответствие типа коммуникации, ролевых предпочтений в Я-реальном/Я-идеальном, уровня саморегуляции, полезависимости и поведенческой регуляции легло в основу пяти паттернов речевого поведения студентов 3-го курса. Выявленные различия определяют осо-

бенности внутриличностного контекста студентов и формируемые ими паттерны речевого поведения.

Первый паттерн речевого поведения.

Определяющий фактор саморегуляции – средний уровень развития всех операциональных шкал – корреляционно связан с программированием и поведенческой регуляцией.

Основной когнитивный стиль – преобладание высокой полезависимости над средней на фоне общего среднего уровня саморегуляции. В Я-реальном значима роль *серьезный*, второстепенные роли – *серьезный*, *опекаемый*, *Я-детское*, *профессионал*, *верующий*, *атеист*; в Я-идеальном превалирует роль *серьезный*. Преобладает нормальный тип коммуникации.

Второй паттерн речевого поведения.

Определяющий фактор саморегуляции – дисбаланс операциональных шкал (высокий уровень программирования и оценки результатов, низкий – планирования, средний – моделирования) связан с уровнем поведенческой регуляции.

Основной когнитивный стиль – высокая полезависимость в сочетании со средним уровнем развития саморегуляции. Предпочитаемые ролевые позиции *серьезный* и *опекаемый* в Я-реальном; в Я-идеальном – *серьезный*. Нормальный тип коммуникации.

Третий паттерн речевого поведения.

Определяющий фактор саморегуляции – средний уровень саморегуляции с неравномерным развитием звеньев (низкое моделирование, среднее планирование, высокие программирование и оценка результатов) значимо связан с поведенческой регуляцией.

Основной когнитивный стиль – преобладание высокой полезависимости, связанной преимущественно со средним уровнем саморегуляции. В сопряженности Я-реального/Я-

идеального превалируют ролевые пары *серьезный – серьезный* и *опекаемый – серьезный*. Тип коммуникации – нормальный.

Четвертый паттерн речевого поведения. Определяющий фактор саморегуляции – преобладающая среднеразвитая саморегуляция с низкоразвитым моделированием, средним уровнем планирования, высоким уровнем оценки результатов и программирования – значимо связан с поведенческой регуляцией.

Основной когнитивный стиль – заметная склонность к полезависимому стилю, сопряженная с низким и средним уровнями саморегуляции. В сопряженности Я-реального/Я-идеального диффузное распределение ролей, суммарно по кластеру преобладает пара *серьезный – серьезный*. Тип коммуникации доминирует нормальный.

Пятый паттерн речевого поведения.

Определяющий фактор саморегуляции – низко- и среднеразвитая саморегуляция при низкоразвитом планировании и программировании, среднем уровне моделирования и повышенной оценке результатов – связан значимыми связями с поведенческой регуляцией.

Основной когнитивный стиль – умеренная полезависимость в сочетании с развитым самоконтролем и высокая полезависимость на фоне удовлетворительной саморегуляции. В Я-реальном доминируют роли *серьезный*, *опекаемый*, *Я-детское*, в Я-идеальном – *серьезный*. Преобладает нормальный тип коммуникации.

Личностные факторы речевого поступка, определяющие выделенные паттерны речевого поведения, указывают на глубинные мотивационные установки и внутренние противоречия студентов, лежащие в основе барьеров, снижающих продуктивность обучения, а выявленные закономерности позволяют описать соответствующие профили поведения в образовательной деятельности.

Первый профиль поведения. Мотивационный компонент речевого поступка интегрирует три вектора: потребность в контроле (через моделирование), направленность на коммуникацию и новый опыт, социальную восприимчивость (предполагающую осознанный выбор отношения к ситуации).

Направленность на другого характеризуется объект-субъектной позицией, диалогичностью, ориентацией на группу и готовностью принять помощь.

Колебанием между независимым мнением и неуверенностью на основе зависимости от чужого мнения обуславливается предполагаемое противоречие у студентов профиля.

Сочетание спонтанности и дефицитов гибкости, дисбаланс между тенденцией к независимости и латентной потребностью в симбиотических отношениях лежат в основе возможных психологических барьеров, препятствующих совершению речевого поступка в учебном процессе.

Данный профиль поведения позволяет отнести студентов к типу «*планировщики*».

Второй профиль поведения. Мотивационный компонент речевого поступка составляют ориентация на четкие задачи с быстрым результатом (низкое планирование, высокая оценка результатов), опора на внешние ориентиры, стремление к социальному одобрению, потребность в общении и установка на саморазвитие.

Направленность на другого – объект-субъектная позиция: студенты открыты к диалогу, ищут внешнюю обратную связь и нуждаются в поддержке значимых других.

Конфликт между желанием быть серьезным (что предполагает обдуманность) и неспособностью к глубокому планированию приводит к противоречию в поведении.

Дисбаланс мотивационных структур, выражающийся в доминировании ориентации на краткосрочные достижения на фоне дефицита планирования, может создавать эмоциональную напряженность в разработке длительных стратегий; что объясняет вероятные психологические барьеры для совершения речевого поступка.

Эту группу студентов можно определить как «*исполнители*».

Третий профиль поведения. Мотивационный компонент речевого поступка обусловлен стремлением к достижению измеримого результата (высокие программирование и оценка результатов) и желанием быть надежным в сочетании с потребностью в общении, вариабельностью интерпретации ситуации, адекватностью оценки себя и других, открытостью новому опыту, восприимчивостью к социальным воздействиям.

Направленность сознания на другого – субъект-объектная позиция, для которой характерна неадекватность коммуникативных ожиданий. Ориентация студентов на правильный результат проявляется в общении как излишний контроль действий окружающих.

Потребность в четких инструкциях (низкое моделирование, высокая независимость) провоцирует возможное противоречие в поведении.

Нарушение баланса мотивационных структур обусловлено дефицитом гибкого прогнозирования сценариев, замещаемым жестким планированием и неукоснительным следованием плану, что нарушает баланс мотивационных структур и выступает источником психологических барьеров в речевой деятельности.

Данный тип студентов можно назвать «*контролерами*».

Четвертый профиль поведения. Мотивационный компонент речевого поступка

слабо выражен, основан на зависимости от социальных норм (высокая полезависимость), стремлении к завершению дел (высокие оценка результатов и программирование при низком моделировании) и потребностью не выделяться; характеризуется завышенной защитной функцией (без выраженных ролевых предпочтений в Я-концепции).

Направленность сознания на другого – ситуативно-зависимая. Коммуникативная позиция ситуативно лабильна и может принимать формы субъект-субъектного, объект-субъектного либо субъект-объектного взаимодействия – в зависимости от заданной ролевой структуры общения. В целом отмечается общая неустойчивость самооценки, зависимость от внешних условий и мнения окружающих, усиливающих конформность.

Конфликт между реактивными действиями и потребностью позитивной оценки своего результата ведет к возможному противоречию в поведении.

Нечеткое самовосприятие, диффузная идентичность и потребность в согласии с внешним миром могут создавать психологические барьеры, препятствующие совершению речевого поступка.

Студентам с данным поведенческим профилем соответствует определение «*реализаторы*».

Пятый профиль поведения. Мотивационный компонент речевого поступка связан с потребностью в одобрении и высокой оценке своих действий (повышенная оценка результатов), избеганием ответственности, стремлением к упрощению сложных задач, неготовностью к совершению поступка (низкие планирование и программирование), опасением не соответствовать стандарту.

Направленность сознания на другого – объект-субъектная – определяется выражен-

ной потребностью в поддержке, слабо выраженной способностью к соотнесению собственных способностей и потребностей; студенты могут бессознательно провоцировать других на наставническую или родительскую позицию в отношении себя.

Перфекционизм в оценке и высокая требовательность к результату в сочетании с неумением выстроить процесс и слабой организованностью порождают возможное противоречие в поведении.

Нарушение баланса мотивационных систем выражается во внутреннем конфликте инфантильности и потребности выглядеть серьезным, что создает психологический барьер, затрудняющий реализацию речевого поступка.

Студентов этого поведенческого профиля можно обозначить как «*мечтатели*».

Описанные профили поведения позволяют заключить, что студенты 3-го курса включены в процесс адаптации образа Я; это может свидетельствовать о профессионально-культурной трансформации, обусловленной переходом к разработке карьерных планов, включением в профессиональное сообщество через стажировки, более глубоким погружением в профессиональную культуру и т. д., кризисом «середины обучения» (или «профессионального самоопределения»). Согласно результатам анализа, студенты 3-го курса преимущественно ориентированы на адаптивные стратегии в формировании образа Я, нацеленного на социально одобряемые образцы.

В целом для всех профилей поведения можно выделить общий конфликт между социальными ожиданиями и внутренней потребностью – взрослость vs поддержка. Несмотря на схожесть, профили поведения отличаются степенью зависимости от внешнего контекста, уровнем самостоятельности, конфигурацией

шкал саморегуляции. Относительно сбалансированный профиль – первый; для остальных профилей можно выделить основные дефициты, на которые следует ориентировать педагогическую работу (второй и пятый профили – планирование (стратегия); третий и четвертый – моделирование (гибкость, прогнозирование); четвертый – согласованность образа Я).

Заключение

По результатам исследования психофизиологического, психологического и социального аспектов речевого поступка выделено пять паттернов речевого поведения, различающихся по структуре саморегуляции, когнитивному стилю и ролевым позициям. Во всех паттернах преобладает нормальный тип коммуникации, высокая полезависимость и значимая роль *серьезного* в Я-идеальном; различия связаны с профилем саморегуляции и ролевыми предпочтениями в Я-реальном.

Выявленные закономерности в речевом поведении студентов 3-го курса позволили выделить пять устойчивых поведенческих профилей («планировщики», «исполнители», «контролеры», «реализаторы» и «мечтатели»), которые не только обнаруживают мотиваци-

онный компонент речевого поступка и личностные установки, но и выявляют глубинные противоречия, способные выступать причиной барьеров, негативно влияющих на эффективность образовательного процесса.

Таким образом, в исследовании обосновано влияние внутриличностных факторов на речевое поведение и профили поведения студентов 3-го курса на этапе профессионально-культурной трансформации их образовательной деятельности; получено описание паттернов речевого поведения и соответствующих им профилей поведения в условиях образовательного процесса.

Дальнейшее исследование трансформаций внутриличностного контекста, репрезентированного в речевом поведении и проявляющегося в соответствующих профилях поведения студентов на разных курсах обучения, позволит выстроить модель личностно-профессионального развития субъекта образовательной деятельности в условиях образовательного процесса и на этом основании не только прогнозировать действия субъекта в образовательной среде, но и проектировать педагогические технологии и педагогические инструменты, направленные на развитие внутриличностного контекста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Larionow P., Gabryś A. Psychological Characteristics of Students with Passion for Studying // Behavioral Sciences. – 2024. – Vol. 14 (6). – P. 453. DOI: <https://doi.org/10.3390/bs14060453>
2. Bohndick C., Breetzke J., Klingsieck K. B., Buhl H. M. Students' personality impacts sense of belonging of students in different ways // Social Psychology of Education. – 2025. – Vol. 28 (1). – P. 1–19. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11218-025-10058-0>
3. Seo J. H., Nahm J. R., Park J. J., Bae H.-O. Personality traits and emotional status affecting academic achievements of medical students: testifying mediating effect of learning strategies // Korean Journal of Medical Education. – 2022. – Vol. 34 (4). – P. 299–308. DOI: <https://doi.org/10.3946/kjme.2022.238>
4. Ng L.-P., Choong Y.-O., Kuar L.-S., Teoh S.-Y. Proactive Personality and Academic Performance Among Undergraduate Students: The Mediating Role of Psychological Capital // Sage Open. – 2024. – Vol. 14 (3). – P. 1–16. DOI: <https://doi.org/10.1177/21582440241282185>



5. Koning B. B. de, Loyens S. M. M., Rikers R. M. J. P., Smeets G., Molen H. T. van der. Generation Psy: Student characteristics and academic achievement in a three-year problem-based learning bachelor program // *Learning and Individual Differences*. – 2012. – Vol. 22 (3). – P. 313–323. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.01.003>
6. Мануйлов Г. В., Горелова Г. Г., Яценко Е. Ф. Особенности эмпатии и рефлексии личности на разных этапах учебной деятельности // *Психология. Психофизиология*. – 2020. – Т. 13, № 1. – С. 5–13. URL: <https://elibrary.ru/hkuxmb> DOI: <https://doi.org/10.14529/jpps200101>
7. Вершинина Т. С., Жукова Н. В., Валиева Т. В. Паттерны речевого поведения студентов-первокурсников: эмпирическое исследование внутриличностного контекста // *Образование и саморазвитие*. – 2025. – Т. 20, № 2. – С. 125–140. URL: <https://elibrary.ru/vollby> DOI: <https://doi.org/10.26907/esd.20.2.10>
8. Жакупова Я. Т., Шумакова О. А., Чулков В. С., Серебрякова Е. Н., Шумаков В. А. Проблемы психологических барьеров в общепрофессиональной подготовке будущего врача // *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. – 2024. – Т. 23, № S3. – С. 6–12. URL: <https://elibrary.ru/gutpza> DOI: <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2024-4148>
9. Вербицкий А. А., Данилочкина В. В. Теоретико-эмпирическая модель исследования смыслообразующего психологического контекста участников краткосрочных деловых переговоров // *Психолого-педагогический поиск*. – 2021. – № 2. – С. 208–220. URL: <https://elibrary.ru/baauzj> DOI: <https://doi.org/10.37724/RSU.2021.58.2.019>
10. Kim H.-J. Socio-Cultural Development Approach to Investigate Teacher Learning across Two Contexts // *Education Sciences*. – 2021. – Vol. 11 (2). – P. 1–14. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci11020037>
11. Матвеева Т. В. О методе выявления ценностной информации разговорного диалога // *Научный диалог*. – 2018. – № 10. – С. 89–101. DOI: [c10.24224/2227-1295-2018-10-89-101](https://doi.org/10.24224/2227-1295-2018-10-89-101)
12. Subakir A. Concept of Educational Interaction in Education: In Sociological Perspective // *Didaktika Religia*. – 2017. – Vol. 5 (2). – P. 381–400. DOI: <https://doi.org/10.30762/didaktika.v5i2.867>
13. Bergdahl N., Fors U., Hernwall P., Knutsson O. The Use of Learning Technologies and Student Engagement in Learning Activities // *Nordic Journal of Digital Literacy*. – 2018. – Vol. 13 (2). – P. 113–130. DOI: <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2018-02-04>
14. Anikeyeva J. V., Lozhechkina A. D. Psychological determinants of communication abilities of university students within the framework of implementation of the federal state educational standards // *Психология образования в поликультурном пространстве*. – 2017. – № 3. – С. 8–16. URL: <https://elibrary.ru/zgvbix>
15. Putri A. W., Rahman B. I. HZ, Daulay S. H. Does Personality Influence University Students Public Speaking? // *Scope: Journal of English Language Teaching*. – 2022. – Vol. 7 (1). – P. 18–23. DOI: <https://doi.org/10.30998/scope.v7i1.12036>
16. Truong P. T. Influences of personality on students' speaking performance // *VNU Journal of Foreign Studies*. – 2021. – Vol. 37 (1). – P. 66–82. DOI: <https://doi.org/10.25073/2525-2445/vnufs.4658>
17. Seman K., Ismail Z. Big Five Personality Traits on Academic Performance Among Foundation Students // *Asian Social Science and Humanities Research Journal (ASHREJ)*. – 2019. – Vol. 1 (2). – P. 26–33. DOI: <https://doi.org/10.37698/ashrej.v1i2.15>
18. Hayat A. A., Kohoulat N., Amini M., Faghihi S. A. A. The predictive role of personality traits on academic performance of medical students: The mediating role of self-efficacy // *Medical Journal*



- of the Islamic Republic of Iran. – 2020. – Vol. 34. – P. 1–7. DOI: <https://doi.org/10.34171/mjiri.34.77>
19. Aydogan H., Öze S. Cognitive, Affective, Behavioral and Personality Domains of EFL Learning // International Journal of Curriculum and Instruction. – 2023. – Vol. 15 (1). – P. 130–141. URL: <https://ijci.net/index.php/IJCI/article/view/1219>
 20. Febrianti D., Kweldju S., Zen E. L. The Correlation Between Students' Introverted and Extroverted Personality Types and Their Speech Error Probability // Journal of Languages and Language Teaching (JOLLT). – 2025. – Vol. 13 (3). – P. 1–9. DOI: <https://doi.org/10.33394/jollt.v13i3.14533>
 21. Villada C., Hidalgo V., Almela M., Salvador A. Assessing Performance on an Evaluated Speaking Task // Journal of Psychophysiology. – 2018. – Vol. 32 (2). – P. 64–74. DOI: <https://doi.org/10.1027/0269-8803/a000185>
 22. Derakhshan A., Fathi J. Growth mindset, self-efficacy, and self-regulation: A symphony of success in L2 speaking // System. – 2024. – Vol. 123. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103320>
 23. Афанасьев В. Я., Воронцов Н. В. Влияние типов мышления и личностных качеств студентов на академическую успеваемость при дистанционном обучении в цифровой среде // Цифровая социология. – 2022. – № 5. – С. 76–86. URL: <https://elibrary.ru/klegzn> DOI: <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2022-5-1-76-86>
 24. McEown K., McEown M. S., Oga-Baldwin W. L. Q. The role of trait emotional intelligence in predicting academic stress, burnout, and engagement in Japanese second language learners // Current Psychology. – 2024. – Vol. 43 (2). – P. 1395–1405. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04296-8>
 25. Sedova K., Sedlacek M. How vocal and silent forms of participation in combination relate to student achievement // Instructional Science. – 2023. – Vol. 51. – P. 343–361. URL: <https://elibrary.ru/buxbhp> DOI: <https://doi.org/10.1007/s11251-022-09609-1>
 26. Моросанова В. И. Осознанная саморегуляция как метаресурс достижения целей и разрешения проблем жизнедеятельности // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2021. – № 1. – С. 4–37. URL: <https://elibrary.ru/puyyxo> DOI: <https://doi.org/10.11621/vsp.2021.01.01>

Поступила: 16 февраля 2026

Принята: 10 мая 2026

Опубликована: 30 июня 2026

Заявленный вклад автора:

Вклад автора в сбор эмпирического материала представленного исследования, обработку данных и написание текста статьи полноценный.

Автор ознакомился и одобрил окончательный вариант рукописи.

Информация о конфликте интересов:

Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи



Информация об авторе

Вершинина Татьяна Станиславовна

кандидат филологических наук, доцент,
кафедра клинической психологии и педагогики,
Уральский государственный медицинский университет Министерства
здравоохранения Российской Федерации,
ул. Репина, 3, 620028, Екатеринбург, Россия.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3022-9570>
SPIN-код: 3728-6999
E-mail: wtatiana@mail.ru



Impact of intrapersonal factors on students' speech patterns and behavior profiles at the stage of career-related and cultural transformations of their learning: An empirical study

Tatyana S. Vershinina  ¹

¹ Ural State Medical University, Ekaterinburg, Russian Federation

Abstract

Introduction. *Despite the steady research interest in studying students' psychological characteristics and personality traits, there are no comprehensive data on the influence of personal factors represented in the speech at the stage of professional and cultural transformation, which allows us to get an idea of individual behavior strategies and the level of students' personal and professional development.*

The purpose of this study is to identify speech patterns and corresponding profiles of student behaviors, expected obstacles arising in the context of their learning based on the analysis of speech behavior characteristics due to student personality factors.

Materials and Methods. *The study follows contextual, bio-psychosocial, modular-transformational, learner and activity centered and cognitive approaches, as well as ideas about self-awareness and self-concept. The study involved 218 third-year undergraduates from Yekaterinburg universities (N = 218). Methods for assessing the self-sufficiency and self-regulation of the AKorD computerized system, the KELLY-98 Co-therapeutic computer system were used. Statistical procedures included descriptive statistics, cluster and correlation analyses.*

Results. *The article based on a highly significant relationship between the level of utility dependence and self-regulation, the distribution of communication types and role pragmatics in I-real/I-ideal by clusters describes 5 patterns of speech behavior and 5 corresponding behavioral profiles, for which the tension between the desire to meet the social expectations of adulthood and the need for support and approval is common, and the differences are due to the degree of dependence on the external context, the level of independence and the configuration of self-regulation scales. It was revealed that all profiles reflect the crisis of professional self-determination, where the process of adjusting the I-image to socially approved samples runs into individual deficits of self-regulation.*

Conclusions. *The author concludes that intrapersonal factors (self-regulation, level of utility dependence, role preferences in the conjugacy of I-real/I-ideal, type of communication) affect the*

For citation

Vershinina T. S. Impact of intrapersonal factors on students' speech patterns and behavior profiles at the stage of career-related and cultural transformations of their learning: An empirical study. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16 (3), pp. 212–231. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.10>

  Corresponding Author: Tatyana S. Vershinina, wtatiana@mail.ru

© Tatyana S. Vershinina, 2026

patterns of student speech behavior. The identified factors made it possible to reveal and describe five stable profiles of student behavior at the stage of professional and cultural transformation of their learning activities.

Keywords

Speech behavior; Level of self-regulation; Basic cognitive style; Role preferences in I-real/I-ideal conjugacy; Type of communication; Speech behavior pattern; Behavior profile; Behavior barriers.

REFERENCES

1. Larionow P., Gabryś A. Psychological characteristics of students with passion for studying. *Behavioral Sciences*, 2024, vol. 14 (6), pp. 453. DOI: <https://doi.org/10.3390/bs14060453>
2. Bohndick C., Breetzke J., Klingsieck K. B., Buhl H. M. Students' personality impacts sense of belonging of students in different ways. *Social Psychology of Education*, 2025, vol. 28 (1), pp. 1-19. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11218-025-10058-0>
3. Seo J. H., Hahm J. R., Park J. J., Bae H-O. Personality traits and emotional status affecting academic achievements of medical students: Testifying mediating effect of learning strategies. *Korean Journal of Medical Education*, 2022, vol. 34 (4), pp. 299-308. DOI: <https://doi.org/10.3946/kjme.2022.238>
4. Ng L.-P., Choong Y.-O., Kuar L.-S., Teoh S.-Y. Proactive personality and academic performance among undergraduate students: The mediating role of psychological capital. *Sage Open*, 2024, vol. 14 (3), pp. 1-16. DOI: <https://doi.org/10.1177/21582440241282185>
5. Koning B. B. de, Loyens S. M. M., Rikers R. M. J. P., Smeets G., Molen H. T. van der. Generation PSY: Student characteristics and academic achievement in a three-year problem-based learning bachelor program. *Learning and Individual Differences*, 2012, vol. 22 (3), pp. 313-323. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.01.003>
6. Manuilov G. V., Gorelova G. G., Yashchenko E. F. The features of empathy and reflection in a person at different stages of education. *Psychology. Psychophysiology*, 2020, vol. 13 (1), pp. 5-13. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/hkuxmb> DOI: <https://doi.org/10.14529/jpps200101>
7. Vershinina T. S., Zhukova N. V., Valieva T. V. Speech behavior patterns of first-year students: An empirical study of the intrapersonal context. *Education and Self-development*, 2025, vol. 20 (2), pp. 125-140. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/vollby> DOI: <https://doi.org/10.26907/esd.20.2.10>
8. Zhakupova Ya. T., Shumakova O. A., Chulkov V. S., Serebryakova E. N., Shumakov V. A. Problems associated with psychological barriers in general professional training of future doctors. *Cardiovascular Therapy and Prevention*, 2024, vol. 23 (3S), pp. 6-12. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/gutpza> DOI: <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2024-4148>
9. Verbitsky A. A., Danilochkina V. V. Theoretical and empirical research of the impact of psychological context effects on participants of short-term business negotiations. *Psychological and Pedagogical Search Academic Journal*, 2021, vol. 2, pp. 208-220. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/baauzj> DOI: <https://doi.org/10.37724/RSU.2021.58.2.019>
10. Kim H.-J. Socio-cultural development approach to investigate teacher learning across two contexts. *Education Sciences*, 2021, vol. 11 (2), pp. 1-14. <https://doi.org/10.3390/educsci11020037>
11. Matveeva T. V. On Method of Revealing Value Information of Conversation Dialogue. *Nauchnyy Dialog*, 2018, no. 10, pp. 89–101. DOI: <https://doi.org/10.24224/2227-1295-2018-10-89-101>



12. Subakir A. Concept of educational interaction in education: In sociological perspective. *Didaktika Religia*, 2017, vol. 5 (2), pp. 381-400. DOI: <https://doi.org/10.30762/didaktika.v5i2.867>
13. Bergdahl N., Fors U., Hernwall P., Knutsson O. The use of learning technologies and student engagement in learning activities. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 2018, vol. 13 (2), pp. 113-130. DOI: <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2018-02-04>
14. Anikeyeva J. V., Lozhechkina A. D. Psychological determinants of communication abilities of university students within the framework of implementation of the federal state educational standards. *Educational Psychology in Polycultural Space*, 2017, no. 3, pp. 8-16. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/zgvbix>
15. Putri A. W., Rahman B. I. HZ, Daulay S. H. Does personality influence university students public speaking? *Scope: Journal of English Language Teaching*, 2022, vol. 7 (1), pp. 18–23. DOI: <https://doi.org/10.30998/scope.v7i1.12036>
16. Truong P. T. Influences of personality on students' speaking performance. *VNU Journal of Foreign Studies*, 2021, vol. 37 (1), pp. 66-82. DOI: <https://doi.org/10.25073/2525-2445/vnufs.4658>
17. Seman K., Ismail Z. Big five personality traits on academic performance among foundation students. *Asian Social Science and Humanities Research Journal (ASHREJ)*, 2019, vol. 1 (2), pp. 26-33. DOI: <https://doi.org/10.37698/ashrej.v1i2.15>
18. Hayat A. A., Kohoulat N., Amini M., Faghihi S. A. A. The predictive role of personality traits on academic performance of medical students: The mediating role of self-efficacy. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 2020, vol. 34, pp. 1-7. DOI: <https://doi.org/10.34171/mjiri.34.77>
19. Aydogan H., Öze S. Cognitive, affective, behavioral and personality domains of EFL learning. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 2023, vol. 15 (1), pp. 130-141. URL: <https://ijci.net/index.php/IJCI/article/view/1219>
20. Febrianti D., Kweldju S., Zen E. L. The correlation between students' introverted and extroverted personality types and their speech error probability. *Journal of Languages and Language Teaching (JOLLT)*, 2025, vol. 13 (3), pp. 1-9. DOI: <https://doi.org/10.33394/jollt.v13i3.14533>
21. Villada C., Hidalgo V., Almela M., Salvador A. Assessing performance on an evaluated speaking task. *Journal of Psychophysiology*, 2018, vol. 32 (2), pp. 64-74. DOI: <https://doi.org/10.1027/0269-8803/a000185>
22. Derakhshan A., Fathi J. Growth mindset, self-efficacy, and self-regulation: A symphony of success in L2 speaking. *System*, 2024, vol. 123, pp. 103320. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103320>
23. Afanasyev V. Ya., Vorontsov N. V. The influence of students' intelligence types and personality traits on academic performance in distance learning in the digital environment. *Digital Sociology*, 2022, vol. 5 (1), pp. 76-86. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/klegzn> DOI: <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2022-5-1-76-86>
24. McEown K., McEown M. S., Oga-Baldwin W. L. Q. The role of trait emotional intelligence in predicting academic stress, burnout, and engagement in Japanese second language learners. *Current Psychology*, 2024, vol. 43 (2), pp. 1395-1405. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04296-8>
25. Sedova K., Sedlacek M. How vocal and silent forms of participation in combination relate to student achievement. *Instructional Science*, 2023, vol. 51, pp. 343-361. URL: <https://elibrary.ru/buxbhp> DOI: <https://doi.org/10.1007/s11251-022-09609-1>



26. Morosanova V. I. Conscious self-regulation as a metaresource for achieving goals and solving the problems of human activity. *Lomonosov Psychology Journal*, 2021, no. 1, pp. 4-37. URL: <https://elibrary.ru/puyyxo> DOI: <https://doi.org/10.11621/vsp.2021.01.01>

Submitted: 16 February 2026

Accepted: 10 May 2026

Published: 30 June 2026



This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License](#) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).

The author's stated contribution:

The contribution of author to the collection of empirical material of the presented research, data processing and writing of the text of the article is equivalent.

Author reviewed the results of the work and approved the final version of the manuscript.

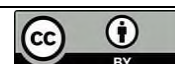
Information about competitive interests:

The author declare no apparent or potential conflicts of interest in connection with the publication of this article

Information about the Author

Tatyana Stanislavovna Vershinina

Cand.Sc./Ph.D. in Philology, Associate Professor,
Department of Clinical Psychology & Educational Science,
Ural State Medical University of the Ministry of Health of the Russian
Federation,
3 Repina St., Ekaterinburg, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3022-9570>
E-mail: wtatiana@mail.ru





УДК 37.015.31+004.652.3+316.77

Научная статья / **Research Full Article**DOI: [10.15293/2658-6762.2603.11](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2603.11)Язык статьи: русский / **Article language: Russian**

Специфика формирования сетевого взаимодействия педагогов и родителей по вопросам воспитания детей: оценка динамики развития устойчивой коммуникации

С. Б. Спиридонова¹, О. А. Карпушова¹

¹ Волгоградский государственный социально-педагогический университет,
Волгоград, Россия

Проблема и цель. В статье рассматривается проблема взаимодействия педагогов и родителей в условиях сетевого сообщества, обладающего новыми малоизученными ресурсами просвещения родителей по вопросам воспитания детей. Цель исследования состоит в выявлении специфики формирования сетевого взаимодействия педагогов и родителей по вопросам воспитания детей на основе оценки динамики развития устойчивой коммуникации.

Методология. Методологическими основаниями исследования являются основные положения теории воспитательных систем, концепции воспитательного пространства, системного подхода к воспитанию и социализации детей и молодежи. Представлены результаты эмпирического исследования, разработана и апробирована модель взаимодействия сетевого сообщества педагогов и родителей, основу которой составляет метод сетевого смешанного обучения.

Результаты. Представленные результаты позволили обосновать эффективность разработанной модели взаимодействия сетевого сообщества педагогов и родителей и выявить его особенности: высокую степень интеграции участников взаимодействия, их объединение на основе единого верифицированного образовательного контента и владение компетенциями сетевого взаимодействия.

Заключение. Проведенное исследование позволило сделать вывод о том, что родителей с высоким уровнем готовности к интеграции в сетевое сообщество, как и педагогов данной категории, отличает осознание воспитательного потенциала среды и своей ответственности в ее формировании, что является основным критерием развития устойчивой коммуникации.

Ключевые слова: вопросы воспитания детей; сетевое сообщество; просвещение родителей; формирование сетевого взаимодействия; развитие устойчивой коммуникации.

Финансирование проекта: Исследование выполнено в рамках реализации государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации № 073-03-2025-041/1 от «19» марта 2025 г. по теме «Разработка методики подготовки педагогов к сопровождению психолого-педагогического просвещения родительских сообществ в сетевом формате».

Библиографическая ссылка: Спиридонова С. Б., Карпушова О. А. Специфика формирования сетевого взаимодействия педагогов и родителей по вопросам воспитания детей: оценка динамики развития устойчивой коммуникации // Science for Education Today. – 2026. – Т. 16, № 3. – С. 232–256. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.11>

✉ Автор для корреспонденции: О. А. Карпушова, okarpushova@yandex.ru

© С. Б. Спиридонова, О. А. Карпушова, 2026

Постановка проблемы

Отмечаемая современными исследователями активность в сфере образования по возрождению и развитию системы конструктивного взаимодействия педагогов и родителей [1; 2], в частности в таком важном направлении, как просветительская деятельность [3], является шагом в решении одной из актуальных задач развития современного общества. Эта задача сформулирована государством¹ как сохранение и укрепление традиционных духовно-нравственных ценностей и усиление воспитательного влияния на подрастающее поколение через взаимодействие с семьей как главным институтом формирования национального самосознания, традиционных российских духовно-нравственных ценностей с целью повышения педагогической культуры и компетентности родителей в вопросах развития и образования детей².

В современных исследованиях акцентируется внимание на том, что в условиях цифрового развития образовательной среды [4; 5] свойства цифровых инструментов открывают новые возможности в практике образования [6–8]. В частности, с одной стороны, по мнению V. A. Anderson [7], открывают новые возможности в практике взаимодействия преподавателей с обучающимися. С другой стороны, по мнению исследователей [8], способствуют становлению и развитию новых познавательных, мотивационных, коммуникативных характеристик всех участников образовательного процесса. При этом в исследованиях указывается на специфику формирующегося

взаимодействия, направленного на обеспечение эмоциональной, когнитивной [9; 10] и социальной [11–13] вовлеченности студентов в процесс обучения.

В исследованиях [14; 15] также отмечается, что недостаточно изученным ресурсом организации эффективного образовательного процесса обладает сетевое сообщество, рассматриваемое как новая форма социальной консолидации в интернет-пространстве, реализующая сетевые принципы взаимодействия его участников [14]. Вовлеченность в сетевые учебные, профессиональные сообщества обуславливает формирование у его участников иных, чем принято в традиционном взаимодействии, компетенций: регуляции сетевой активности как обоснованного целесообразного выбора предпочтений, видов деятельности в интернет-взаимодействии, способов поведения и самопрезентации в виртуальной коммуникации [15].

По мнению исследователей [16; 17], цифровая трансформация, динамика которой по своей сути направлена на улучшение объектов, условий, механизмов образовательного процесса путем внесения значительных изменений в их свойства с помощью комбинаций информационных, вычислительных и коммуникационных технологий [16], а также, по мнению К. Н. Roland, О. Hanseth [17], предполагает пересмотр существующих подходов, а в отдельных случаях и отказ от устоявшихся представлений и поиск и развитие новых подходов, моделей, методов.

¹ Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/48502>

² Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" по вопросам воспитания обучающихся». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45788>

В исследованиях [18–21] отмечается и формирование побочных социально-педагогических рисков масштабной цифровизации образования, ее негативное восприятие. Так, Е. В. Фролова, О. В. Рогач, Ю. В. Кузнецов [18] отмечают, что такое восприятие в большей степени обусловлено отсутствием высокого уровня цифровой компетенции представителей педагогического сообщества, как вузовского, так и школьного, и как следствие – отрицательным опытом сетевого взаимодействия, чаще всего сведенного к обычному дистанту.

Для организации эффективного взаимодействия педагогов и родителей открываются ресурсы сетевого сообщества [13; 22], востребованность которых обусловлена как потребностью современных родителей сообща решать не только организационные вопросы, но и вопросы, касающиеся содержания, методов и приемов воспитания детей, о чем свидетельствует постоянно растущее количество родительских чатов, официальных и стихийных объединений родителей в сети, так и развитие средств информационного обмена необходимыми знаниями, обеспечивающих высокую степень интеграции участников взаимодействия.

Однако в школьной практике взаимодействие учителей и родителей в сети ограничено функцией информирования и решения разнообразных организационных вопросов. С этой целью активно используются электронные дневники, информационно-коммуникационные образовательные платформы, а также стихийно выбранные по усмотрению участников мессенджеры. Родители с разным уровнем сформированности гражданской позиции, умением транслировать ее ребенку, разной степенью осознанности своей роли в формировании его личности и его национальной

идентичности, как правило, хаотично и не системно занимаются самообразованием и поиском эффективных методов и приемов воспитания детей. Данное объединение является слабо управляемым процессом и не обеспечивается на должном уровне педагогически целесообразным сопровождением со стороны образовательных организаций.

Важной составляющей организации эффективного взаимодействия в учительско-родительских сообществах, как отмечается в современных исследованиях [3; 4], является опережающая инициатива педагога, оснащенного знаниями в области обучения и воспитания детей, владеющего способами конструктивной коммуникации, занимающего устойчивую гражданскую позицию, ориентированную на утвержденные государством традиционные российские ценности.

В ряде исследований [23–26] рассматриваются установки, качества личности, операциональные навыки педагогов, влияющие на эффективность взаимодействия с родителями. Так, в исследованиях [24] показано, что педагогические установки, стиль преподавания и отношение к ученикам, в частности поддержка, укрепляет уверенность в коммуникации не только школьников, но и родителей и способствует повышению их вовлеченности в процесс взаимодействия. Кроме того, в исследованиях [25; 26] показано, что высокий уровень эмоционального интеллекта, эмпатии и стрессоустойчивости учителя определяет не только его психологическое благополучие, но и стремление к созданию благоприятной образовательной среды;

В публикациях последних лет представлены исследования, в которых рассматривается и готовность самих родителей к взаимодействию с педагогами (Е. С. Багинская, Т. В. Карасёва, С. Ю. Толстова [27], Т. С. Хат-

кевич [28]). Так, Т. С. Хаткевич выделены такие факторы, как ценностные ориентации родителей, их отношение к семейной роли и к ребенку, представления об идеальном родителе и коммуникативные склонности, которые в значительной степени определяют качество и успешность взаимоотношений между родителями и педагогическим коллективом. К характеристикам психологической готовности родителей к сотрудничеству с педагогами образовательного учреждения авторы [27; 28] относят открытость родителей для конструктивного общения, осознанность значения социального взаимодействия в образовательном процессе, уверенность в компетентности педагогов и проявление к ним доверия, способность контролировать свои эмоции и действия. В исследовании О. А. Милькевич [3] важными особенностями взаимодействия педагогов и родителей названы добровольность и свобода, которые определяют тактику выстраивания конструктивного взаимодействия и способствуют наибольшему охвату семей с детьми. Это, по мнению автора [3], требует согласования содержания родительского просвещения как с задачами развития ребенка, так и с задачами воспитательной работы, реализуемой образовательными организациями.

Однако прикладное значение таких исследований, по мнению самих же авторов [3; 27; 28], заключается в том, чтобы научить педагогов работе с родителями разного уровня готовности к взаимодействию.

Также в современных исследованиях анализируется специфика взаимодействия педагогов и родителей детей разных возрастов (В. С. Бурова³, И. А. Пащанова⁴) или имеющих определенные формы ОБЗ (О. В. Защиринская с соавт.⁵, Я. С. Басова с соавт.⁶, И. Г. Антонова⁷), что, несомненно, обогащает конкретный арсенал специалистов, но не позволяет найти единый, масштабируемый подход к организации деятельности сообщества «педагоги – родители» и подготовить к его реализации педагогов.

В настоящей статье рассматривается проблема взаимодействия педагогов и родителей в условиях сетевого сообщества, обладающего новыми малоизученными ресурсами просвещения родителей по вопросам воспитания детей. Цель исследования состоит в выявлении специфики формирования сетевого взаимодействия педагогов и родителей по вопросам воспитания детей на основе оценки динамики развития устойчивой коммуникации.

³ Бурова В. С. Использование инновационных форм взаимодействия педагогов и родителей обучающихся начальной школы // Страховские Чтения. – 2023. – № 31. – С. 43-47. URL: <https://elibrary.ru/zevuxn>

⁴ Пащанова И. А. Содержание методической работы по организации взаимодействия педагогов и родителей в образовательном процессе дошкольного образовательного учреждения // Эпоха науки. – 2024. – № 37. – С. 321-326. URL: <https://elibrary.ru/mvynpc>

⁵ Защиринская О. В., Николаева Е. И., Рыбников В. Ю., Бызова В. М. Влияние внутрисемейной коммуникации на специфику восприятия жестов детьми

младшего школьного возраста с легкой умственной отсталостью // Вестник НГПУ. – 2017. – № 5. – С. 81-93. URL: <https://www.elibrary.ru/zqxrtj>

⁶ Басова Я. С., Сорокопуд Ю. В. Формы взаимодействия педагогов и родителей в рамках дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья // Инновационные технологии в образовании. – 2020. – № 1 (3). – С. 35-39. URL: <https://elibrary.ru/txttvo>

⁷ Антонова И. Г. Организация взаимодействия педагога-психолога с родителями детей с ОБЗ в дошкольном образовательном учреждении // Традиции и новации в дошкольном образовании. – 2021. – № 2 (19). – С. 33-36. URL: <https://elibrary.ru/uuzgqz>

Методология исследования

Методологическую основу исследования определили ведущие идеи теории воспитательных систем, концепции воспитательного пространства, системного подхода к воспитанию и социализации детей и молодежи, разработанные Л. И. Новиковой⁸, Н. Л. Селивановой [29], научные подходы к формированию личности человека в процессе его бытия и развития В. С. Мухиной [30], В. С. Басюка [31; 32], концепция деятельностного подхода Л. С. Выготского⁹, А. Н. Леонтьева¹⁰, С. Л. Рубинштейна¹¹, теории учебной деятельности и психического развития В. В. Давыдова¹², Д. Б. Эльконина¹³, концепция становления субъектности В. А. Петровского¹⁴, модель развития профессиональной субъектности В. И. Панова [33], А. В. Капцова [34], Е. Н. Волковой¹⁵, метод сетевого смешанного обучения А. М. Короткова [22].

Следует отметить ряд современных исследований, предлагающих новые или в значительной степени пересмотренные подходы к учительско-родительскому взаимодействию. Одним из них является событийный

подход (А. И. Смирнова [35], Е. В. Маркевич¹⁶) к организации взаимодействия с родителями по вопросам воспитания детей, ориентированный на выстраивание партнерских отношений, преодоление отчужденности (делегирувания воспитания школе), совместное проектирование и вовлечение семей в подготовку и проведение школьных дел, а не только их участие в качестве зрителей, комплексное сопровождение, организацию социально значимых акций как формы взаимодействия педагогов с родителями.

Другим современным направлением развития методологии взаимодействия педагогов и родителей является цифровой дидактический подход, объединяющий исследования (Е. А. Петраш, Т. В. Сидорова [36], А. И. Стоникова¹⁷), посвященные виртуальным формам общения педагога с родителями в цифровом образовательном пространстве, классификации этих форм, описаниям актуального цифрового инструментария (А. Д. Насибуллина,

⁸ Шакурова М. В. Идеи Л.И. Новиковой в контексте феноменологии воспитания // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2018. Т. 1, № 4 (52). С. 23–34. URL: <https://elibrary.ru/xzrfhv>

⁹ Избранные психологические исследования / Л.С. Выготский. – М.: Изд-во Академии педагогических наук РСФСР, 1956. – 520 с.

¹⁰ Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. – М.: Мысль, 1965. – 573 с.

¹¹ Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии: в 2-х т. / Акад. пед. наук СССР. – М.: Педагогика, 1989.

¹² Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения. – М.: Педагогика, 1986.

¹³ Эльконин Д. Б. Избранные психологические труды. – М.: Педагогика, 1989. – 560 с.: ил. — (Труды д. чл. и чл.-кор. АПН СССР).

¹⁴ Петровский В. А. Субъектность Я в персонологической ретроспективе // Мир психологии. – 2021. –

№: 1-2 (105). – С. 174-193. URL: <https://elibrary.ru/kenluo>

¹⁵ Волкова Е. Н. Структура субъектности современного педагога // Мир психологии. – 2023. – № 2 (113). – С. 52-60. URL: <https://elibrary.ru/sttzyc>

¹⁶ Маркевич Е. В. Опыт организации социально-значимых акций как формы взаимодействия педагогов с родителями воспитанников детского сада // Наука и общество: взгляд молодых исследователей: материалы семнадцатой Всероссийской научной конференции школьников и студентов с международным участием. – Абакан, 2023. – С. 68-69. URL: <https://elibrary.ru/rfduhw>

¹⁷ Стоникова А. И. Дистанционное взаимодействие педагогов и родителей в ДОУ // Технологии образования. – 2024. – № 6 (28). – С. 28-29. URL: <https://elibrary.ru/kydgbob>

Е. А. Сень¹⁸), а также выявлению проблем дистанционного общения педагогов и родителей.

Особенности взаимодействия в сетевых сообществах мы рассматриваем в русле современных подходов к переосмыслению значения цифровой педагогики, представленных в работах Е. Ф. Зеера, Н. Г. Церковниковой, В. С. Третьяковой [37], М. Г. Сороковой, М. А. Одинцовой, Н. П. Радчиковой [38]. Так, авторы [37; 38] отмечают, что цифровые технологии оснащают образовательный процесс новыми с точки зрения развития человеческих ресурсов культурными информационными инструментами, которые отличаются гибкостью, воспроизводимостью, избирательностью, индивидуализированностью. Преобразование непосредственной системы общения в онлайн-коммуникацию, с позиции Е. Ф. Зеера с соавт. [37], обеспечивает, с одной стороны, безопасный формат взаимодействия, с другой – изменяет средства, содержание общения и, что немаловажно, личность человека.

Модель взаимодействия педагогов и родителей, построенная с учетом особенностей взаимодействия в условиях сетевого сообщества

Апробация модели взаимодействия педагогов и родителей в условиях сетевого сообщества, осуществлялась с учетом следующих особенностей такого взаимодействия: высокой степени интеграции участников взаимодействия, их объединения на основе единого верифицированного образовательного контента и сформированности компетенций сетевого взаимодействия, – осуществлялась в рамках практической подготовки будущих педагогов к работе с родителями. В качестве

направления сетевого взаимодействия педагогов и родителей было выбрано сетевое психолого-педагогическое просвещение, в основу которого положен разработанный в ВГСПУ метод сетевого смешанного обучения, где в формате сетевого «перевернутого класса» очной встрече с учителем и с другими родителями предшествует самостоятельное знакомство с содержанием темы просветительского онлайн-занятия, включающего разработанные педагогом сетевые задания.

Уже на этапе самостоятельной онлайн-подготовки родители «вливаются» во взаимодействие с другими участниками сообщества, причем как опосредованно за счет автоматизированных форм онлайн-сопровождения авторами курса (педагогами), так и непосредственно в сетевых интеракциях с другими родителями. Это качественно отличает просвещение в сетевых сообществах от традиционного дистанционного просвещения. Именно такая интерактивная подготовка в сети позволяет родителям на качественно новом уровне с высокой степенью самостоятельности и ответственности включиться в работу на очной встрече с другими родителями и учителем в режиме реального времени, где открываются возможности «здесь и сейчас» проанализировать конкретные, в том числе «свои», трудности воспитания, наметить шаги по их преодолению, получить обратную связь и коллективно смоделировать наиболее эффективные воспитательные действия, используя для этого содержание онлайн-занятия.

Единый верифицированный контент этих занятий не только обеспечивает родителям высокую доступность материала, но и, что наиболее важно, формирование единства в трактовках и понимании базовых российских

¹⁸ Насибуллина А. Д., Сень Е. А. Взаимодействие педагогов и родителей как фактор цифровой социализации обучающихся с ограниченными возможно-

стями здоровья // Проблемы современного педагогического образования. – 2025. – № 89-2. – С. 290-293. URL: <https://elibrary.ru/fkeytn>

ценностей и их личностное принятие, верификацию внутри сообщества методов и приемов формирования этих ценностей в семье, благодаря взаимному обмену опытом, взаимному оцениванию, совместному моделированию и апробации освоенных способов воспитания.

Важным фактором эффективности реализации такой модели является опережающая инициатива педагога [39; 40], осуществляющего своего рода педагогический менеджмент [41] сетевого взаимодействия, в частности сетевого просвещения родителей, иницируя его замысел (в том числе и на основе запросов родителей), проектируя единый верифицированный контент сетевых просветительских занятий, поддерживая активность участников.

Триединство характеристик сетевого взаимодействия

На наш взгляд, взаимодействие педагогов и родителей в условиях сетевого сообщества обладает рядом особенностей как сущностных черт, отражающих его специфику, без учета которых невозможно организовать эффективное сетевое взаимодействие. К этим особенностям мы относим: 1) высокую степень интеграции участников взаимодействия, их объединение на 2) основе единого верифицированного образовательного контента и 3) компетенции сетевого взаимодействия.

Высокая степень интеграции участников взаимодействия предполагает объединение в деятельность всех заинтересованных участников независимо от их территориальной удаленности и «бесшовный» информационный обмен необходимыми знаниями и опытом. В отличие от созерцательной позиции, которую занимает большинство родителей при подключении в блогерским программам, сайтам с избыточными, «застывшими» рекомендациями по воспитанию ребенка, а также от организационно-деятельностной позиции в

групповых чатах, призванных решать бытовые и мероприятийные вопросы классной и школьной жизни, сетевое сообщество педагогов и родителей обладает более существенными ресурсами: мотивационно-ценностными, содержательными и операционально-деятельностными. Сетевое взаимодействие, реализуемое в русле деятельностного подхода, в соответствии с принципами высокой автономности субъектов и их высокой включенности в совместную деятельность, ориентированную на конкретный результат (продукт), обеспечивает проживание, а через это и принятие родителями нового опыта воспитания ребенка, их сближение, а в долгосрочной перспективе и сплочение друг с другом и педагогами, что во многом определяет формирование благоприятной классной и школьной образовательной среды.

Такое объединение в общую деятельность возможно только на основе единого верифицированного образовательного контента, размещенного в телекоммуникационной сети и за счет этого равно доступного каждому участнику. Именно такой контент, состоящий из сетевых заданий, обеспечивает высокую включенность участников в совместную деятельность и позволяет формировать у них единые представления и устойчивую позицию в отношении гуманистических способов воспитания, российских духовно-нравственных ценностей, своей роли и ответственности в их формировании.

Организация сетевого взаимодействия на основе общего для всех сетевого контента требует, в свою очередь, определенных компетенций сетевого взаимодействия, которые в том числе формируются в процессе такого взаимодействия. Овладение компетенциями сетевого взаимодействия не предполагает освоение сложных цифровых технологий. Скорее,

речь идет о появлении потребности обращаться за помощью к «своему» сообществу, т. е. сообществу педагогов и родителей – лиц, заинтересованных в решении вопросов воспитания детей, а также о формировании привычки использовать для оперативного отклика, конструктивной коммуникации, психолого-педагогического просвещения несложные сетевые инструменты, которые многие педагоги и родители достаточно хорошо применяют и в профессиональной деятельности, и в быту (платформы «Госуслуги», маркетплейсы и т. д.).

Триединство этих характеристик сетевого взаимодействия, которые одновременно являются и условиями, и результатом (целью) сетевого взаимодействия, позволяет формировать у его участников субъектную (личностную) готовность к взаимодействию – комплексное внутреннее состояние, определяющее способность выступать автором деятельности, самостоятельно ставить цели, осознанно действовать и брать ответственность за результат. В отличие от знаний или навыков это глубинная личностная установка на активное преобразование реальности.

Практика организации исследования

В русле предложенной модели взаимодействия педагогов и родителей, построенной с учетом особенностей взаимодействия в условиях сетевого сообщества, практическая подготовка будущих педагогов была нацелена на освоение компетенций разработки сетевых просветительских продуктов и организации на их основе сетевого взаимодействия родителей. Взаимодействие сетевого сообщества педагогов и родителей началось с инициирования формы и содержания востребованных просветительских продуктов для родителей – просветительских занятий [42] преподавателями педагогического вуза вместе с педаго-

гами-практиками, активными представителями родительского сообщества. Роль учителей-практиков и родителей как заказчиков этих продуктов заключалась в определении актуальной тематики по вопросам воспитания ребенка, причем как типичной для большинства семей, так и востребованной в конкретной школе или классе. На основе этого студенты под руководством преподавателей вуза планировали структуру сетевого просветительского занятия для родителей, разрабатывали его элементы и далее апробировали на практике в школе. Учителя, которые были активно вовлечены в его создание, понимая смысл и методологию сетевого смешанного обучения, его эффективность и необходимые условия реализации, сопровождали апробацию студентами сетевого просветительского занятия – организацию его презентации, мотивирование и консультирование родителей, контроль их деятельности в сетевом взаимодействии. Родители в качестве пользователей сетевых просветительских занятий стали участниками организованного на их основе взаимодействия сетевого сообщества.

В эмпирическом исследовании, которое включало констатирующую диагностику, апробацию модели взаимодействия педагогов и родителей, построенной с учетом особенностей взаимодействия в условиях сетевого сообщества, а также контрольную диагностику, приняли участие 183 студента ВГСПУ профилей обучения: «География, Биология», «История, Право», «История, Обществознание», «Начальное образование», разработавших под руководством преподавателей кафедры психологии профессиональной деятельности сетевые просветительские занятия для родителей, а также 35 педагогов-наставников, выступающих экспертами и пользователями этих занятий, и 307 родителей – участников сетевых просветительских занятий.

Констатирующая и контрольная диагностики строились на основе экспертного и пользовательского мнений участников сетевого сообщества: педагогов и родителей. Диагностический инструментарий включал: анкетирование и незавершенные предложения с последующим контент-анализом, позволившие выявить показатели эффективности взаимодействия педагогов и родителей в условиях сетевого сообщества: 1) готовность к интеграции в сетевое сообщество, 2) осознанность дидактических возможностей единого верифицированного образовательного контента и готовность его использовать, 3) сформированность компетенций сетевого взаимодействия.

Результаты исследования

Сравнительный анализ результатов констатирующей и контрольной диагностики показал эффективность сетевого просвещения как важной формы взаимодействия с родителями, организованного будущими педагогами. Критерием эффективности стало соотношение количества респондентов как среди педагогов, так и среди родителей с выраженной степенью готовности к интеграции в сетевое сообщество после окончания формирующих воздействий (табл. 1).

Таблица 1

Динамика готовности педагогов и родителей к интеграции в сетевое сообщество

Table 1

Dynamics of teachers' and parents' willingness to integrate into the online community

№ п/п	Этапы	Кол-во педагогов с высоким уровнем готовности к интеграции, %	Кол-во родителей с высоким уровнем готовности к интеграции, %
1	До сетевого просвещения	32,3	29,5
2	После сетевого просвещения	71,8	66,8

Согласно данным таблицы 1, в ходе апробации модели взаимодействия сетевого сообщества педагогов и родителей – участников сетевого просвещения – значительно увеличилось ($6,68 > \chi^2_{cr}$) количество педагогов с высоким уровнем готовности к интеграции в это сообщество. Аналогичная тенденция прослеживается и в группе родителей – участников просветительской деятельности в условиях сетевого сообщества. Количество респондентов, демонстрирующих высокий уровень включенности в совместную деятельность, значительно возросло ($5,1 > \chi^2_{cr}$). На рисунке представлены конкретные показатели готовности педагогов и родителей к интеграции в сетевое сообщество.

Педагоги с высоким уровнем готовности к организации сетевого просвещения в контрольном анкетировании единогласно (100 % ответивших) высказали мнение о том, что родителям при активном участии учителя необходим обмен опытом в вопросах воспитания ребенка. Более половины педагогов (73,5 %), наблюдая в процессе сетевого просвещения заинтересованность родителей в воспитательном опыте друг друга, подчеркивали свою роль в организации сетевой коммуникации, где родители не только заимствовали друг у друга приемы воспитания, но и давали обратную связь о результатах их применения. Готовность педагогов к организации деятельности

сти сетевого сообщества проявлялась и в осознании воспитательного потенциала родительской среды, а также своей роли в ее создании. Более 70 % педагогов демонстрировали понимание необходимости формирования у

родителей общих взглядов на духовно-нравственные ценности и подходы к воспитанию, так как каждому ребенку через одноклассников транслируются те или иные ценности и установки.

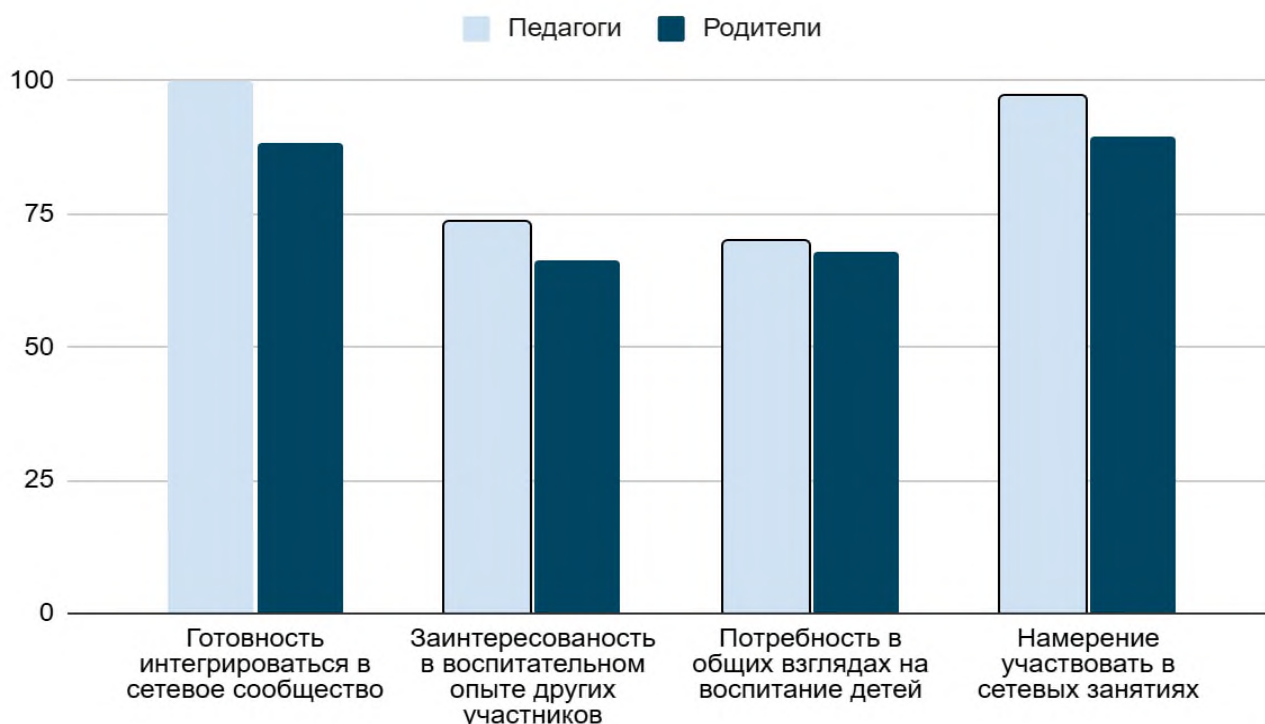


Рис. Показатели готовности педагогов и родителей к интеграции в сетевое сообщество
Fig. Indicators of teachers' and parents' readiness to integrate into the online community

Родители с высоким уровнем готовности участвовать в сетевом просвещении, взаимодействуя одновременно со многими родителями и учителем, в контрольном анкетировании отметили, что им интересен опыт других родителей, так как у них можно встретить подсказки в решении вопросов воспитания своего ребенка (88,3 % респондентов). В процессе сетевого просвещения такие родители (66,2 % ответивших) пережили опыт, когда другой родитель помог им советом в том или ином вопросе воспитания. Родителей с высоким уровнем готовности к интеграции в сетевое сообщество (68 % ответивших респондентов), как

и учителей данной категории, отличало осознание воспитательного потенциала среды и своей ответственности в ее формировании. Отвечая на вопросы анкеты, многие выбрали вариант ответа «В формировании личности ребенка важно, когда родители его одноклассников имеют общие ценности и представления о воспитании детей». Родители аргументировали это тем, что, во-первых, через одноклассников ребенку транслируются те или иные ценности и установки, во-вторых, единство родителей позволяет сплотить детей.

Важным показателем готовности и педагогов, и родителей к интеграции в сетевое сообщество является их отношение к сетевым просветительским занятиям: намерение организовывать их и участвовать в них. Большинство родителей (89,6 %), получивших опыт сетевого просвещения, высказывали намерение участвовать в них с удовольствием регулярно или когда позволяло бы время; 97,1 % педагогов – участников сетевого просвещения родителей высказали мнение о необходимости его организации, так как это помогло предупредить многие трудности воспитания в семье.

Уровень осознанности дидактических возможностей единого верифицированного образовательного контента, определяющих эффективность деятельности сетевого сообщества, выявлялся через выбор родителями и учителями, участвовавшими в экспериментальном исследовании, форм просветительских занятий. В отличие от первого показателя – готовности к интеграции в сетевое сообщество, отношение респондентов к функциональным возможностям сетевого просветительского контента диагностировалось только по итогам экспериментальной работы. Это связано с тем, что родители ранее не имели опыта прохождения сетевых просветительских занятий, построенных по методу сетевого смешанного обучения, и потому не могли на начало эксперимента высказать свое мнение относительно их эффективности. В отличие от родителей будущие педагоги уже имели первичный опыт по созданию и апробации сетевых смешанных занятий со школьниками, однако он был еще недостаточен для формирования экспертной оценки.

Как показал анализ рефлексивных суждений, и педагоги, и родители осознанно высоко оценивали дидактические возможности единого верифицированного образовательного контента сетевых просветительских занятий (табл. 2).

Как показал анализ рефлексивных суждений, и педагоги, и родители осознанно высоко оценивали дидактические возможности единого верифицированного образовательного контента сетевых просветительских занятий (табл. 2).

Таблица 2

Оценка возможностей единого верифицированного образовательного контента сетевых просветительских занятий педагогами и родителями

Table 2

Assessment of the possibilities of a single verified educational content of network educational classes by teachers and parents

№	Формы просветительских занятий, выбранные родителями и педагогами	Количество ответивших, %		$\chi^2_{cr} = 3,748$ (уровень значимости: $\alpha = 0,05$)
		педагоги	родители	
1	Сетевые смешанные занятия: онлайн-занятие и очное занятие с участием учителя и других родителей нашего класса	64,7	58,2	$0,163 < \chi^2_{cr}$
2	Очные занятия с участием учителя и других родителей нашего класса	23,5	26	$0,012 < \chi^2_{cr}$
3	Индивидуальные консультации с учителем или психологом	11,8	20,8	$0,189 < \chi^2_{cr}$

Согласно данным таблицы 2, более половины педагогов (64,7 %) и родителей (58,2 %)

наиболее эффективным считали формат сетевых смешанных занятий – чередование он-



лайн-занятий и очных занятий с участием учителя и других родителей своего класса. При этом небольшая часть родителей (23,5 %) отметили, что для глубокого погружения в те или иные вопросы воспитания вполне достаточно было пройти только просветительские онлайн-занятия, которые подготовили будущие педагоги. Они объясняли это тем, что онлайн-занятия включали интерактивные задания, выполняя которые каждый родитель индивидуально «погружался» в его содержание, но при этом мог взаимодействовать с другими родителями и педагогами. Например, в задании на взаимное оценивание родители оперативно знакомились с суждениями других родителей и получали от них обратную связь на собственные высказывания. Высокая иллюстрированность материала отечественными художественными фильмами позволяла им не только понять психологические механизмы воспитательного процесса, но и на примере героев подобранных сюжетов увидеть, как эти механизмы воплощаются в реальной жизни, какие действия могут быть ошибочными (во многих фильмах видны последствия выборов и принятых решений), какие альтернативные варианты воспитательных воздействий возможны для той или иной ситуации. Аналогичный выбор сделали и большинство участвующих в апробации педагогов (64,7 %), причем как опытных педагогов-практиков, которые сопровождали разработку и апробацию студентами сетевых просветительских продуктов для родителей, так и самих студентов – авторов этих продуктов. В своих комментариях они отмечали, что без самостоятельной онлайн-недели, когда родители в удобном для себя режиме осваивают содержание темы, уже предварительно взаимодействуя с другими родителями-сокурсниками и педагогами, было

бы очень сложно (по мнению большинства – невозможно) достичь высокой включенности родителей в работу с кейсами, доверительного обсуждения и обратной связи на очном занятии. По мнению педагогов, пройдя самостоятельно онлайн-занятие по выбранной теме, родители не просто познакомились с психолого-педагогическими явлениями воспитательного процесса, но и выработали отношение к новому знанию, соотнесли его со своим знанием, интегрировали, а значит, «присвоили». Именно такая готовность родителей открывает возможности для конструктивной работы на очной встрече с учителем и другими родителями.

Сформированность компетенций взаимодействия педагогов и родителей в условиях сетевого сообщества определялась по нескольким критериям. Два критерия были общими для одной и другой категории участников: владение цифровыми инструментами и способность к устойчивой коммуникации и произвольной саморегуляции в сети, а третий – отличался по модальности. Исходя из того, что в организации взаимодействия сетевого сообщества педагогов и родителей опережающая инициатива принадлежит педагогу, то для него важным критерием сформированности компетенций сетевого взаимодействия педагогов является способность к инициированию такого взаимодействия. Для родителей критерием сформированности компетенций сетевого взаимодействия комплементарным критерием педагогов является отзывчивость на инициативу взаимодействия в сетевом сообществе. Рассмотрим динамику сформированности компетенций сетевого взаимодействия педагогов в каждой категории респондентов (табл. 3).

Таблица 3

Динамика сформированности компетенций сетевого взаимодействия педагогов

Table 3

Dynamics of formation of competencies of teachers' network interaction

№ п/п	Компетенции сетевого взаимодействия	Количество респондентов с высоким уровнем сформированности компетенций сетевого взаимодействия, %		$\chi^2_{cr} = 3,748$ (уровень значимости: $\alpha = 0,05$)
		до сетевого просвещения	после сетевого просвещения	
1	Способность к инициированию взаимодействия в сетевом сообществе	29,2	66,7	$5,5 > \chi^2_{cr}$
2	Владение цифровыми инструментами	62,8	65,4	$0,157 < \chi^2_{cr}$
3	Способность к устойчивой коммуникации и произвольной саморегуляции в сети	36,4	66,7	$4,22 > \chi^2_{cr}$

Как показано в таблице 3, до просвещения в условиях сетевого сообщества уровень сформированности конкретных компетенций сетевого взаимодействия у будущих педагогов неодинаков. Если способности к инициированию взаимодействия в сетевом сообществе и к устойчивой коммуникации и произвольной регуляции в сети характеризовались невысоким уровнем развития, то уровень владения навыками использования цифровых инструментов в организации сетевого взаимодействия был существенно выше. Это объясняется тем, что на предыдущих этапах подготовки будущие педагоги уже получили опыт обучения в сетевом смешанном формате, где максимально полно используются цифровые инструменты.

Согласно данным нашего эмпирического исследования (табл. 3), по результатам организованного будущими педагогами сетевого просвещения наблюдаются значимые изменения в уровне сформированности и способности к инициированию взаимодействия в

сетевом сообществе и способности к устойчивой коммуникации с произвольной регуляцией в сети.

Изменения в сформированности компетенций сетевого взаимодействия у родителей, принявших участие в просветительской деятельности в условиях сетевого сообщества, представлены в таблице 4.

Согласно данным таблицы 4, до просвещения в условиях сетевого сообщества высокий уровень сформированности конкретных компетенций сетевого взаимодействия отмечен у меньшей части родителей. Объективным аргументом того, что родители в массе своей не сразу могли включиться во взаимодействие сетевого сообщества, проявляли слабую отзывчивость на инициативу учителя объясняется, с одной стороны, отсутствием опыта участия в реализации таких инициатив, с другой – слабым владением цифровыми инструментами, а в большинстве случаев неумением, нежеланием осуществлять перенос своих цифровых навыков на другую сферу деятельности, в

частности в сфере образования и просвещения. Слабо развитая у большинства родителей способность к устойчивой коммуникации и произвольной саморегуляции в сети объясняется тем, что опыт сетевого взаимодействия

чаще всего ограничивается слушанием популярных психологических подкастов, чтением постов и заметок, где их активность сводится к однозначным оценкам в виде “лайков” или комментариям, не предполагающим полноценное обсуждение.

Таблица 4

Динамика сформированности компетенций сетевого взаимодействия у родителей

Table 4

Dynamics of formation of competencies of network interaction among parents

№ п/п	Компетенции сетевого взаимодействия	Количество респондентов с высоким уровнем сформированности компетенций сетевого взаимодействия, %		$\chi^2_{cr} = 3,748$ (уровень значимости: $\alpha = 0,05$)
		до формирующего эксперимента	после формирующего эксперимента	
1	Отзывчивость на инициативу взаимодействия в сетевом сообществе	33,3	70,8	$6,76 > \chi^2_{cr}$
2	Владение цифровыми инструментами	37,5	66,7	$4,09 > \chi^2_{cr}$
3	Способность к устойчивой коммуникации и произвольной саморегуляции в сети	36,4	66,7	$4,22 > \chi^2_{cr}$

Согласно данным нашего эмпирического исследования, по результатам организованного будущими педагогами просвещения в условиях сетевого сообщества у родителей наблюдаются значимые изменения в уровне сформированности всех компетенций сетевого взаимодействия: отзывчивости на инициативу взаимодействия в сетевом сообществе, навыков использования цифровых инструментов и способности к устойчивой коммуникации с произвольной саморегуляцией в сети.

Заключение

В заключении обобщим выявленную специфику формирования сетевого взаимодействия педагогов и родителей по вопросам воспитания детей. Результаты эмпирического исследования позволили обосновать в каче-

стве его особенностей: а) высокую степень интеграции участников взаимодействия, б) их объединение на основе единого верифицированного образовательного контента и в) владение компетенциями сетевого взаимодействия. Эти особенности могут лечь в основу методических рекомендаций по подготовке педагогов к данному виду профессиональной деятельности. Триединство этих характеристик составляет основу сетевого взаимодействия педагогов и родителей и определяет критерии его эффективности: 1) готовность к интеграции в сетевое сообщество, 2) осознанность дидактических возможностей единого верифицированного образовательного контента и готовность его использовать, 3) сформированность компетенций сетевого взаимодействия.

В ходе апробации модели взаимодействия сетевого сообщества педагогов и родителей – участников сетевого просвещения – значимо увеличилось количество педагогов с высоким уровнем готовности к интеграции в это сообщество. Аналогичная тенденция прослеживается и в группе родителей – участников просветительской деятельности в условиях сетевого сообщества. Количество респондентов, демонстрирующих высокий уровень включенности в совместную деятельность, значимо возросло. Готовность педагогов к интеграции в сообщество с родителями проявлялась в активной деятельности по организации сетевого просвещения родителей, включающего обмен опытом в вопросах воспитания ребенка, что помогает предупредить многие трудности воспитания в семье, а также в формировании у них общих взглядов на духовно-нравственные ценности и подходы к воспитанию. Готовность родителей к интеграции в сообщество с педагогом и друг с другом проявлялась в осознании воспитательного потенциала среды и своей ответственности в ее формировании, в заинтересованности в воспитательном опыте друг друга, а также в намерении участвовать в сетевых просветительских занятиях.

По критерию осознанности дидактических возможностей единого верифицированного образовательного контента и готовности его использовать значимые изменения были отмечены в группе родителей. Это проявлялось в их намерении участвовать в сетевых просветительских занятиях. Если до апробации модели сетевого взаимодействия родители не могли оценить функциональные возможности сетевого просветительского контента (сетевых занятий, построенных по методу сетевого смешанного обучения как чередование онлайн- и очных занятий с участием учителя и других родителей своего класса), то

по завершению экспериментальной работы родители уже осознанно высоко оценивали дидактические возможности единого верифицированного образовательного контента сетевых просветительских занятий. Высокая иллюстрированность материала позволяла им не только понять психологические механизмы воспитательного процесса, но и на примере увидеть, как эти механизмы воплощаются в реальной жизни, какие действия могут быть ошибочными, какие альтернативные варианты воспитательных воздействий возможны для той или иной ситуации. В отличие от родителей будущие педагоги уже имели первичный опыт создания и апробации сетевых смешанных занятий со школьниками.

По критерию сформированности компетенций сетевого взаимодействия значимые изменения зафиксированы и у педагогов, и у родителей. Эффективность сетевого взаимодействия определялась на основе оценки способности респондентов к инициированию взаимодействия в сетевом сообществе и к устойчивой коммуникации, а также уровня владения цифровыми инструментами. До апробации модели у педагогов уровень сформированности конкретных компетенций сетевого взаимодействия был неодинаков. Если способности к инициированию взаимодействия в сетевом сообществе и к устойчивой коммуникации и произвольной регуляции в сети характеризовались невысоким уровнем развития, то уровень владения навыками использования цифровых инструментов в организации сетевого взаимодействия был существенно выше. Это объясняется тем, что на предыдущих этапах подготовки будущие педагоги уже получили опыт обучения в сетевом смешанном формате, где максимально полно используются цифровые инструменты. Низкий уровень сформированности конкретных компетенций

сетевого взаимодействия у родителей до участия в сетевом просвещении, проявляющийся в том, что родители не сразу включались во взаимодействие сетевого сообщества, слабо отзывались на инициативу учителя, объясняется отсутствием у них опыта участия в реализации таких инициатив, а также, в большинстве случаев, неумением или нежеланием осуществлять перенос своих цифровых навыков на другую сферу деятельности, в частности в сферу образования и просвещения.

Согласно данным нашего эмпирического исследования, по результатам организованного просвещения в условиях сетевого сообщества, и у педагогов, и у родителей отмечены значимые изменения в уровне сформированности всех компетенций сетевого взаимодействия: намерения взаимодействовать в сетевом сообществе, навыков использования цифровых инструментов и способности к устойчивой коммуникации с произвольной саморегуляцией в сети.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kralik R. The Influence of Family and School in Shaping the Values of Children and Young People in the Theory of Free Time and Pedagogy // *Journal of Education Culture and Society*. – 2023. – Vol. 14 (1). – P. 249–268. DOI: <https://doi.org/10.15503/JECS2023.1.249.268>
2. Буянов А. А., Метлик И. В., Лобынцева С. В. Формирование ценностных ориентаций младших школьников: специфика в контексте целевых ориентиров воспитания // *Science for Education Today*. – 2026. – № 2. – С. 74–96. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2602.04>
3. Милькевич О. А. Специфика организации родительского просвещения в практике взаимодействия различных субъектов с семьями обучающихся // *Science for Education Today*. – 2025. – № 3. – С. 7–25. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2503.01>
4. Краснощекова Г. А., Лозовой А. Ю., Трач А. С. Методические основы разработки и реализация онлайн-курса business writing and e-mailing в рамках формирования цифровой образовательной среды университета // *Язык и культура*. – 2021. – № 55. – С. 250–262. URL: <https://elibrary.ru/zacgun>
5. van der Spoel I. Teachers' online teaching expectations and experiences during the Covid-19-pandemic in the Netherlands // *European Journal of Teacher Education*. – 2020. – Vol. 43 (4). – P. 623–638. DOI: <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1821185>
6. Lomonosova N. V., Zolkina A. V. Digital learning resources: Enhancing efficiency within blended higher education // *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*. – 2018. – Vol. 8 (6). – P. 121–137. URL: <https://www.elibrary.ru/yrsgrp> DOI: <https://doi.org/10.15293/2226-3365.1806.08>
7. Anderson V. A. Digital pedagogy pivot: re-thinking higher education practice from an HRD perspective // *Human Resource Development International*. – 2020. – Vol. 23 (4). – P. 452–467. DOI: <https://doi.org/10.1080/13678868.2020.1778999>
8. Bennetts K., Bone J. Adult leadership and the development of children's spirituality: exploring Montessori's concept of the prepared environment // *International Journal of Children's Spirituality*. – 2019. – Vol. 24 (4). – P. 356–370. DOI: <https://doi.org/10.1080/1364436X.2019.1685949>
9. Романов Е. В. Проблемы подготовки специалистов в области цифровой трансформации: опыт России // *Образование и наука*. – 2022. – Т. 24, № 10. – С. 64–102. URL: <https://elibrary.ru/farlkb> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2022-10-64-102>



10. Venn E., Park J., Palle Andersen L., Hejmadi M. How do learning technologies impact on undergraduates' emotional and cognitive engagement with their learning? // *Teaching in Higher Education*. – 2020. – P. 356–362. vol. 28 (4), pp. 822–839. DOI: <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1863349>
11. Кохан Н. В., Тен В. Х., Пушкарёва И. Ю. Социальная вовлеченность молодежи как проявление субъектной позиции: оценка ценности включения в социально значимую деятельность // *Science for Education Today*. – 2026. – № 2. – С. 97–120. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2602.05>
12. Посакалова Т. А. Цифровой сторителлинг как средство воспитания и формирования духовно-нравственных ценностей в подростковом возрасте (на примере литературного материала) // *Психологическая наука и образование*. – 2023. – Т. 28, № 4. – С. 177–189. URL: <https://elibrary.ru/ooindz> DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2023280411>
13. Blayone T. J. B. Theorizing effective use of digital technology with activity theory // *Technology, Pedagogy and Education*. – 2019. – Vol. 28 (4). – P. 447–462. DOI: <https://doi.org/10.1080/1475939X.2019.1645728>
14. Харланова Е. М., Сиврикова Н. В., Рослякова С. В., Черникова Е. Г. Воспитание цифрового поколения: роль виртуальных сообществ // *Образование и наука*. – 2024. – Т. 26, № 1. – С. 103–132. URL: <https://elibrary.ru/xrqkfg> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2024-1-103-132>
15. Панышина С. Е., Сунгурова Н. Л., Карабущенко Н. Б. Личностные характеристики студентов в регуляции сетевой активности // *Образование и наука*. – 2021. – Т. 23, № 3. – С. 101–130. URL: <https://elibrary.ru/rbusno> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-3-101-130>
16. Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda // *Journal of Strategic Information Systems*. – 2019. – Vol. 28 (2). – P. 118–144. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
17. Roland K.-H., Hanseth O. Managing path dependency in digital transformation processes: A longitudinal case study of an enterprise document management platform // *Procedia Computer Science*. – 2021. – Vol. 181 (1). – P. 765–774. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.229>
18. Фролова Е. В., Рогач О. В., Кузнецов Ю. В. Информационно-образовательная среда вуза: приоритеты и дефициты развития // *Образование и наука*. – 2025. – Т. 27, № 6. – С. 9–28. URL: <https://elibrary.ru/mopyyx> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2025-6-9-28>
19. Koris R., Mato-Díaz F. J., Hernández-Nanclares N. From real to virtual mobility: Erasmus students' transition to online learning amid the COVID-19 crisis. *European Educational Research Journal*. – 2021. – Vol. 20 (4). – P. 463–478. DOI: <https://doi.org/10.1177/14749041211021247>
20. Turnbull D., Chugh R., Luck J. Transitioning to E-Learning during the COVID-19 pandemic: how have higher education institutions responded to the challenge? *Education and Information Technologies*. – 2021. – Vol. 26 (5). – P. 6401–6419. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10633-w>
21. König J., Jäger-Biela D. J., Glutsch N. Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany // *European Journal of Teacher Education*. – 2020. – Vol. 43 (4). – P. 608–622. DOI: <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1809650>
22. Коротков А. М., Карпушова О. А., Спиридонова С. Б. Метод сетевого смешанного обучения и опыт его реализации в педагогическом вузе // *Педагогика*. – 2024. – Т. 87, № 9. – С. 17–27. URL: <https://elibrary.ru/pxhcmw>



23. Gadušova Z., Haškova A., Szarszoi D. Teachers' competences evaluation: Case study // *Science for Education Today*. – 2020. – Vol. 10 (3). – P. 164-177. DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.2003.09>
24. Fischer E., Hänze M. How do university teachers' values and beliefs affect their teaching? // *Educational Psychology*. – 2019. – Vol. 40 (3). – P. 296–317. DOI: <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1675867>
25. Sun L., Ma R., Du C, Zhao J., Yang Yu., Zhang X. A Study on the Impact of perceived Teacher Emotional Support on University Students' Online Learning Engagement: The Mediating Role of Academic Burnout // *Frontiers in Psychology*. – 2025. – Vol. 16. – P. 1625857. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1625857>
26. Zaimoğlu S., Dağtaş A. Enhancing Well-Being in Higher Education: The Role of Job Satisfaction and Resilience Among ELT Instructors // *Frontiers in Psychology*. – 2025. – Vol. 16. – P. 1629498. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1629498>
27. Багинская Е. С., Карасёва Т. В., Толстова С. Ю. Особенности готовности родителей дошкольников к взаимодействию с педагогами // *Научный поиск: личность, образование, культура*. – 2025. – № 3. – С. 43–49. URL: <https://elibrary.ru/mlfegg> DOI: <https://doi.org/10.54348/SciS.2025.3.8>
28. Хаткевич Т. С. Основные компоненты психологической готовности родителей (законных представителей) к взаимодействию с педагогами дошкольной образовательной организации // *Амурский научный вестник*. – 2024. – № 3. – С. 43–49. URL: <https://elibrary.ru/ckskzg>
29. Селиванова Н. Л., Шакурова М. В. Современные ориентиры концептуализации воспитания в высшей школе // *Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития*. – 2024. – Т. 13, № 2. – С. 169–177. URL: <https://elibrary.ru/biuefo> DOI: <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2024-13-2-169-177>
30. Мухина В. С., Мелков С. В. Внутренняя позиция личности как основа развития гражданской идентичности // *Культурно-историческая психология*. – 2022. – Т. 18, № 1. – С. 105–112. URL: <https://elibrary.ru/auiens> DOI: <https://doi.org/10.17759/chp.2022180110>
31. Басюк В. С., Дугарова Т. Ц. Феноменология развития и бытия личности: ценностно-смысловые ориентиры // *Ценности и смыслы*. – 2025. – № 2. – С. 99–116. URL: <https://elibrary.ru/udcupm>
32. Басюк В. С., Селиванова Н. Л., Шакурова М. В., Ромм Т. А. Особенности современных практик вузов по приобщению студенческой молодежи к традиционным духовно-нравственным ценностям: проблемно-ориентированная экспертная оценка // *Science for Education Today*. – 2025. – № 4. – С. 7–33. URL: <https://elibrary.ru/oibsiq> DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2504.01>
33. Панов В. И. Этапы овладения профессиональными действиями: эконпсихологическая модель становления субъектности // *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*. – 2016. – № 4. – С. 16–25. URL: <https://www.elibrary.ru/yqfmsj> DOI: <https://doi.org/10.11621/vsp.2016.04.16>
34. Капцов А. В., Колесникова Е. И. Становление субъектности студентов в вузе в аспекте компетентностного подхода // *Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия «Психология»*. – 2018. – № 1. – С. 16–33. URL: <https://elibrary.ru/yvaufn>
35. Смирнова А. И. Управление событийным взаимодействием родителей и педагогов школы-интерната в условиях реализации адаптированных образовательных программ // *Человек и образование*. – 2021. – № 3. – С. 107-112. URL: <https://elibrary.ru/caughx> DOI: <https://doi.org/10.54884/s181570410019359-9>



36. Петраш Е. А., Сидорова Т. В. Виртуальные формы взаимодействия педагога с родителями в современной образовательной организации // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2020. – Т. 5, № 5. – С. 604–609. URL: <https://elibrary.ru/znroth> DOI: <https://doi.org/10.30853/ped200144>
37. Зеер Э. Ф., Церковникова Н. Г., Третьякова В. С. Цифровое поколение в контексте прогнозирования профессионального будущего // Образование и наука. – 2021. – Т. 23, № 6. – С. 153–184. URL: <https://elibrary.ru/ndpsat> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-6-153-184>
38. Сорокова М. Г., Одинцова М. А., Радчикова Н. П. Оценка цифровых образовательных технологий преподавателями вузов // Психологическая наука и образование. – 2023. – Т. 28, № 1. – С. 25–39. URL: <https://elibrary.ru/cpxucl> DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2023280101>
39. Марголис А. А. Педагогическое образование как развитие исходных педагогических представлений // Психологическая наука и образование. – 2024. – Т. 29, № 6. – С. 5–20. URL: <https://elibrary.ru/iwkuev> DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2024290601>
40. Дудина Е. А. Наставничество как особый вид педагогической деятельности: сущностные характеристики и структура // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2017. – Т. 7, № 5. – С. 25-36. URL: <https://www.elibrary.ru/zqxrrv> DOI: <https://doi.org/10.15293/2226-3365.1705.02>
41. Hašková A., Lukáčová D., Noga H. Teacher self-assessment as a part of quality management // Science for Education Today. – 2019. – Vol. 9 (2). – P. 156-169. DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.1902.11>
42. Спиридонова С. Б., Карпушова О. А., Шубина А. С. Модель сетевой подготовки педагогов к работе с семьями детей, переживших военные действия // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2023. – № 10. – С. 69–75. URL: <https://elibrary.ru/foqqqi>

Поступила: 29 марта 2026

Принята: 10 мая 2026

Опубликована: 30 июня 2026

Заявленный вклад авторов:

Вклад соавторов в сбор эмпирического материала представленного исследования, обработку данных и написание текста статьи равнозначный.

Все авторы ознакомились с результатами работы и одобрили окончательный вариант рукописи.

Информация о конфликте интересов:

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи



Информация об авторах

Спиридонова Светлана Борисовна

кандидат психологических наук, заведующий кафедрой,
кафедра психологии профессиональной деятельности,
Волгоградский государственный социально-педагогический универси-
тет, адрес: 400005, г. Волгоград, пр. В.И. Ленина, д. 27, Россия.

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-5617-8640>

SPIN-код: 3162-9911

E-mail: sbspir@mail.ru

Карпушова Ольга Александровна

кандидат психологических наук, доцент,
кафедра психологии профессиональной деятельности,
Волгоградский государственный социально-педагогический универси-
тет, адрес: 400005, г. Волгоград, пр. В.И. Ленина, д. 27, Россия.



ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8876-1597>

SPIN-код: 5496-1235

E-mail: okarpushova@yandex.ru



The specifics of the formation network interaction between teachers and parents on moral child rearing: Dynamics assessment of sustainable communication development

Svetlana B. Spiridonova¹, Olga A. Karpushova  ¹

¹ Volgograd State Socio-Pedagogical University, Volgograd, Russian Federation

Abstract

Introduction. *The article examines the problem of interaction between teachers and parents in a network community with new little-studied resources for educating parents on parenting issues. The purpose of the study is to identify the specifics of the formation of network interaction between teachers and parents on the issues of child rearing based on an assessment of the dynamics of the development of sustainable communication.*

Materials and Methods. *The methodological foundations of the research are the main provisions of the theory of educational systems, the concept of educational space, a systematic approach to moral education and socialization of children and youth. The results of an empirical study are presented, and a model of interaction between a network community of teachers and parents has been developed and tested, based on the method of network-based blended learning.*

Results. *The presented results made it possible to substantiate the effectiveness of the developed model of interaction between the network community of teachers and parents, to show the features of interaction between teachers and parents in a network community: a high degree of integration of the participants in the interaction, their unification on the basis of a single verified moral educational content and holding the competencies of network interaction.*

Conclusions. *The study concludes that parents with a high level of readiness to integrate into a network community, as well as teachers of this category, are distinguished by awareness of the moral educational potential of the environment and their responsibility in its formation, which is the main criterion for the development of sustainable communication.*

Acknowledgments

The study was financially supported by the Ministry of Education of the Russian Federation by a state assignment. Project No. 073-03-2025-041/1 of 19 March 2025 (“Development of methodology of teachers training to the support of psychological and pedagogical education of parents communities in online format”).

For citation

Spiridonova S. B., Karpushova O. A. The specifics of the formation network interaction between teachers and parents on moral child rearing: Dynamics assessment of sustainable communication development. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16 (3), pp. 232–256. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.11>

  Corresponding Author: Olga A. Karpushova, okarpushova@yandex.ru

© Svetlana B. Spiridonova, Olga A. Karpushova, 2026

Keywords

Issues of child rearing and moral education; Network community; Educating parents; Formation of network interaction; Development of sustainable communication.

REFERENCES

1. Kralik R. The influence of family and school in shaping the values of children and young people in the theory of free time and pedagogy. *Journal of Education Culture and Society*, 2023, vol. 14 (1), pp. 249-268. DOI: <https://doi.org/10.15503/JECS2023.1.249.268>
2. Buyanov A. A., Metlik I. V., Lobyntseva S. V. Formation of primary schoolchildren's values: Specifics determined by the targets of moral educational. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16, no. 2, pp. 74–96. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2602.04>
3. Milkevich O. A. Specifics of organizing parent education in the practice of interaction between various education stakeholders and students' families. *Science for Education Today*, 2025, vol. 15, no. 3, pp. 7–25. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2503.01>
4. Krasnoshchekova G. A., Lozovoy A. Yu., Trach A. S. Methodological basis for development and implementation of business writing and e-mailing online course in the framework of formation of digital educational environment of university. *Language and culture*, 2021, no. 55, pp. 250-262. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/zacgun>
5. van der Spoel I. Teachers' online teaching expectations and experiences during the Covid-19-pandemic in the Netherlands. *European Journal of Teacher Education*, 2020, vol. 43 (4), pp. 623-638. DOI: <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1821185>
6. Lomonosova N. V., Zolkina A. V. Digital learning resources: Enhancing efficiency within blended higher education. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2018, vol. 8 (6), pp. 121–137. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1806.08>
7. Anderson V. A. Digital pedagogy pivot: Re-thinking higher education practice from an HRD perspective. *Human Resource Development International*, 2020. vol. 23 (4), pp. 452-467. DOI: <https://doi.org/10.1080/13678868.2020.1778999>
8. Bennetts K., Bone J. Adult leadership and the development of children's spirituality: Exploring Montessori's concept of the prepared environment. *International Journal of Children's Spirituality*, 2019, vol. 24 (4), pp. 356-370. DOI: <https://doi.org/10.1080/1364436X.2019.1685949>
9. Romanov E. V. Problems of training specialists in the field of digital transformation: the experience of Russia. *Education and Science Journal*, 2022, vol. 24 (10), pp. 64-102. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/farlkb> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2022-10-64-102>
10. Venn E., Park J., Palle Andersen L., Hejmadi M. How do learning technologies impact on undergraduates' emotional and cognitive engagement with their learning? *Teaching in Higher Education*, 2020, vol. 28 (4), pp. 822–839. DOI: <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1863349>
11. Kochan N. V., Ten V. H., Pushkareva I. Y. Social engagement of youth as a manifestation of a subjective position: Evaluating the value of involvement in socially significant activities. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16 (2), pp. 97-120. (In Russian) DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2602.05>
12. Poskakalova T. A. A Digital storytelling as a means of education and formation of spiritual and ethical values in adolescence (on the base of classic literature material). *Psychological Science and Education*, 2023, vol. 28 (4), pp. 177-189. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/ooindz> DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2023280411>



13. Blayone T. J. B. Theorizing effective use of digital technology with activity theory. *Technology, Pedagogy and Education*, 2019, vol. 28 (4), pp. 447-462. DOI: <https://doi.org/10.1080/1475939X.2019.1645728>
14. Kharlanova E. M., Sivrikova N. V., Roslyakova S. V., Chernikova E. G. Educating the digital generation: The role of virtual communities. *Education and Science Journal*, 2024, vol. 26 (1), pp. 103-132. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/xrqkfg> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2024-1-103-132>
15. Panshina S. E., Sungurova N. L., Karabushchenko N. B. Personality characteristics of students in the regulation of network activity. *Education and Science Journal*, 2021, vol. 23 (3), pp. 101-130. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/rbusno> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-3-101-130>
16. Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 2019, vol. 28 (2), pp. 118-144. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
17. Rolland K.-H., Hanseth O. Managing path dependency in digital transformation processes: A longitudinal case study of an enterprise document management platform. *Procedia Computer Science*, 2021, vol. 181 (1), pp. 765-774. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.01.229>
18. Frolova E. V., Rogach O. V., Kuznetsov Yu. V. Information and educational environment of the university: Priorities and development deficits. *Education and Science Journal*, 2025, vol. 27 (6), pp. 9-28. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/mopyyx> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2025-6-9-28>
19. Koris R., Mato-Díaz F. J., Hernández-Nanclares N. From real to virtual mobility: Erasmus students' transition to online learning amid the COVID-19 crisis. *European Educational Research Journal*, 2021, vol. 20 (4), pp. 463-478. DOI: <https://doi.org/10.1177/14749041211021247>
20. Turnbull D., Chugh R., Luck J. Transitioning to E-Learning during the COVID-19 pandemic: How have higher education institutions responded to the challenge? *Education and Information Technologies*, 2021, vol. 26 (5), pp. 6401-6419. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10633-w>
21. König J., Jäger-Biela D. J., Glutsch N. Adapting to online teaching during COVID-19 school closure: Teacher education and teacher competence effects among early career teachers in Germany. *European Journal of Teacher Education*, 2020, vol. 43 (4), pp. 608-622. DOI: <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1809650>
22. Korotkov A. M., Karpushova O. A., Spiridonova S. B. Method of networking blended learning and experience of its implementation in a pedagogical university. *Pedagogy*, 2024, vol. 87 (9), pp. 17-27. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/pxhcmw>
23. Gadušova Z., Hašková A., Szarszoi D. Teachers' competences evaluation: Case study. *Science for Education Today*, 2020, vol. 10 (3), pp. 164-177. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2003.09>
24. Fischer E., Hänze M. How do university teachers' values and beliefs affect their teaching? *Educational Psychology*, 2019, vol. 40 (3), pp. 296-317. DOI: <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1675867>
25. Sun L., Ma R., Du C, Zhao J., Yang Yu., Zhang X. A Study on the impact of perceived teacher emotional support on university students' online learning engagement: The mediating role of academic burnout. *Frontiers in Psychology*, 2025, vol. 16, pp. 1625857. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1625857>
26. Zaimoğlu S., Dağtaş A. Enhancing well-being in higher education: The role of job satisfaction and resilience among ELT instructors. *Frontiers in Psychology*, 2025, vol. 16. P. 1629498. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1629498>



27. Baginskaya E. S., Karaseva T. V., Tolstova S. Yu. Features of readiness of parents of preschool children to interact with teachers. *Scientific Search: Personality, Education, Culture*, 2025, no. 3, pp. 43-49. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/mlefgg> DOI: <https://doi.org/10.54348/SciS.2025.3.8>
28. Khatkevich T. S. The main components of the psychological readiness of parents (legal representatives) to interact with teachers of a preschool organization. *Amur Science Newsletter*, 2024, no. 3, pp. 43-49. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/cskkzg>
29. Selivanova N. L., Shakurova M. V. Modern guidelines for the conceptualization of personal development and upbringing in higher education. *Izvestiya of Saratov University. New series. Series: Educational Acmeology. Developmental Psychology*, 2024, vol. 13 (2), pp. 169-177. URL: <https://elibrary.ru/biuefo> DOI: <https://doi.org/10.18500/2304-9790-2024-13-2-169-177>
30. Mukhina V. S., Melkov S. V. Personality inner position as the basis for civic identity development. *Cultural-Historical Psychology*, 2022, vol. 18 (1), pp. 105-112. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/auiens> DOI: <https://doi.org/10.17759/chp.2022180110>
31. Basyuk V. S., Dugarova T. Ts. Phenomenology of personality development and existence: values and meaning. *Values and Meanings*, 2025, no. 2, pp. 99. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/udcupm>
32. Basiuk V. S., Selivanova N. L., Shakurova M. V., Romm T. A. The specifics of modern university practices in introducing students to traditional moral values: A problem-focused expert assessment. *Science for Education Today*, 2025, vol. 15 (4), pp. 7-33. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/oibsiq> DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2504.01>
33. Panov V. I. Stages of mastering professional actions: an ecopsychological model of becoming subjectivity. *Moscow University Psychology Bulletin*, 2016, no. 4, pp. 16-25. (In Russian) URL: <https://www.elibrary.ru/yqfmsj> DOI: <https://doi.org/10.11621/vsp.2016.04.16>
34. Kaptsov A. V., Kolesnikova E. I. Formation of subjectivity of students of higher education institution in aspect of competence-based approach. *Bulletin of Samara Academy for the Humanities. A series of Psychology*, 2018, no. 1, pp. 16-33. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/yvaufn>
35. Smirnova A. I. Management of event interaction between parents and teachers of a boarding school that implements adapted educational programs. *Man and Education*, 2021, no. 3, pp. 107-112. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/caughx> DOI: <https://doi.org/10.54884/s181570410019359-9>
36. Petrash E. A., Sidorova T. V. Virtual Interaction between teacher and parents in modern educational institution. *Pedagogy. Theory & Practice*, 2020, vol. 5 (5), pp. 604-609. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/znroth> DOI: <https://doi.org/10.30853/ped200144>
37. Zeer E. F., Tserkovnikova N. G., Tretyakova V. S. Digital generation in the context of predicting the professional future. *Education and Science Journal*, 2021, vol. 23 (6), pp. 153-184. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/ndpsat> DOI: <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-6-153-184>
38. Sorokova M. G., Odintsova M. A., Radchikova N. P. Evaluation of digital educational technologies by university teachers. *Psychological Science and Education*, 2023, vol. 28 (1), pp. 25-39. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/cpxucl> DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2023280101>
39. Margolis A. A. Pedagogical education as the development of initial pedagogical ideas. *Psychological Science and Education*, 2024, vol. 29 (6), pp. 5-20. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/iwkuev> DOI: <https://doi.org/10.17759/pse.2024290601>
40. Dudina E. A. Mentoring as an educational activity: Essential characteristics and structure. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2017, vol. 7 (5), pp. 25-36. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1705.02>

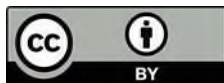


41. Hašková A., Lukáčová D., Noga H. Teacher's self-assessment as a part of quality management *Science for Education Today*, 2019, vol. 9 (2), pp. 156–169. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1902.11>
42. Spiridonova S. B., Karpushova O. A., Shubina A. S. The models of the networking training of the teachers to the work with the families of the children, who experienced the military actions. *Proceedings of the Volgograd State Pedagogical University*, 2023, no. 10, pp. 69-75. URL: <https://elibrary.ru/foqqqi>

Submitted: 29 March 2026

Accepted: 10 May 2026

Published: 30 June 2026



This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License](#) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).

The authors' stated contribution:

The contribution of authors to the collection of empirical material of the presented research, data processing and writing of the text of the article is equivalent.

All authors reviewed the results of the work and approved the final version of the manuscript.

Information about competitive interests:

The authors declare no apparent or potential conflicts of interest in connection with the publication of this article

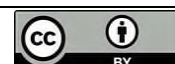
Information about the Authors

Svetlana Borisovna Spiridonova

Candidate of Psychological Sciences, Head of Department,
Department of Psychology of Professional Activities,
Volgograd State Socio-Pedagogical University,
V.I. Lenin Ave, 27, 400005, Volgograd, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-5617-8640>
E-mail: sbspir@mail.ru

Olga Aleksandrovna Karpushova

Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor,
Department of Psychology of Professional Activities,
Volgograd State Socio-Pedagogical University,
V.I. Lenin Ave, 27, 400005, Volgograd, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8876-1597>
E-mail: okarpushova@yandex.ru



УДК 37.034+303.446.23+316.752
DOI: [10.15293/2658-6762.2603.12](https://doi.org/10.15293/2658-6762.2603.12)

Научная статья / **Research Full Article**
Язык статьи: русский / **Article language: Russian**

Особенности формирования ценностных ориентаций детей в условиях дополнительного образования: оценка влияния профессионализма, опыта и компетентности педагогов

Д. С. Мусина¹, Л. В. Байбородова²

¹ Кыргызская Академия образования, Бишкек, Кыргызская Республика

² Ярославский государственный педагогический университет
имени К. Д. Ушинского, Ярославль, Россия

Проблема и цель. В современном мире, характеризующемся стремительной цифровизацией, политической поляризацией, военными конфликтами, экологическим кризисом и неопределенностью будущего, проблема формирования ценностных ориентаций обучающихся рассматривается как глобальный вызов. В связи с этим гуманистические ценности определяются как фундамент для нравственного воспитания подрастающего поколения. Эстетическое воспитание имеет значительный потенциал для формирования ценностных ориентаций личности. Однако эффективность воспитательной работы напрямую зависит от профессионализма, опыта и компетентности педагогов. Цель исследования – выявить особенности формирования ценностных ориентаций детей в условиях дополнительного образования на основе оценки влияния профессиональной подготовки педагогов.

Методология. Исследование проводилось на основе аксиологического, этнопедагогического, рефлексивно-деятельностного подходов. Оно выстроено на сочетании количественных и качественных, теоретических и эмпирических методов. Проведены диагностика и опытная работа с педагогами ($N = 380$), анкетирование, педагогическое наблюдение, формирующий эксперимент с детьми ($N = 754$), а также мониторинг динамики результатов; для выявления статистически значимых связей применялся корреляционный анализ по методу Пирсона.

Результаты. Исходная диагностика выявила низкие показатели в мотивационно-ценностном компоненте и в уровне профессиональной рефлексии у молодых педагогов и специалистов с непедагогическим образованием. В результате адресного сопровождения профессионального развития педагогов, включающего курсы повышения квалификации, наставничество, профессиональное взаимодействие в сетевых сообществах, проектную деятельность, систематический мониторинг, индивидуальные проекты и программы индивидуального профессионального развития, была достигнута положительная динамика.

Библиографическая ссылка: Мусина Д. С., Байбородова Л. В. Особенности формирования ценностных ориентаций детей в условиях дополнительного образования: оценка влияния профессионализма, опыта и компетентности педагогов // Science for Education Today. – 2026. – Т. 16, № 3. – С. 257–279. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.12>

✉ Автор для корреспонденции: Дария Сапарбековна Мусина, dariyamusina61@gmail.com

© Д. С. Мусина, Л. В. Байбородова, 2026

Корреляционный анализ показал статистически значимые связи между уровнем профессионально-педагогической компетентности педагогов и ценностными ориентациями воспитанников.

Заключение. *Выявлены следующие особенности формирования ценностных ориентаций детей в условия дополнительного образования: 1) ценностные ориентации детей формируются в тесной связи с их эмоционально-художественной деятельностью, включением в этнокультурные практики и взаимодействием со значимыми взрослыми; 2) педагог дополнительного образования выступает медиатором культурных смыслов, организатором образовательной среды и примером ценностного поведения; 3) для эффективной реализации задач дополнительного образования необходимо обеспечение целенаправленной подготовки педагогов. Авторами доказано, что взаимодействие с целенаправленно подготовленным педагогом напрямую отражается на детях: усиливается интерес к культуре родного народа, развивается эстетическое восприятие, возрастает готовность к творческому сотрудничеству и проявляются элементы гражданской ответственности и уважения к традициям.*

Ключевые слова: *воспитание подрастающего поколения; ценностные ориентации; эстетическое воспитание; культура родного народа; традиции; профессионализм педагогов.*

Постановка проблемы

В условиях современного мира вопросы формирования ценностных ориентаций обучающихся рассматриваются [1] не просто как педагогическая задача, но как глобальный вызов. Ученые¹ [2] связывают актуальность данной проблемы с неопределенностью будущего, обусловленной стремительной цифровизацией, политической поляризацией мира, экологическим кризисом и др. вызовами². Гуманистические ценности рассматриваются мировым сообществом как фундамент для нравственного воспитания подрастающего поколения. В трудах современных ученых³ [3] отражаются результаты исследований интеграции

традиционных ценностей и современных социальных норм. Так, к примеру, Z. Zhang, C. Qi, G. Zhao [3] обращают внимание на влияние социальных ценностных ориентаций и отношений в группе на соблюдение норм справедливости.

В современных исследованиях⁴ [4–9] отражены актуальные вопросы формирования национальных культурных ценностей в образовательном процессе, комплексной подготовки педагогов к реализации задач эстетического воспитания в условиях культурного многообразия, гуманизации содержания образования и развития культурного самосознания

¹ Girmay Daniel. The Role of Education in Fostering Citizenship and Moral Values: A Study in Post-Conflict Tigray // Journal of Citizenship and Morality (JCM). – 2025. – Vol. 4 (1). – P. 53–68. URL: https://www.researchgate.net/publication/398903543_The_Role_of_Education_in_Fostering_Citizenship_and_Moral_Values_A_Study_in_Post-Conflict_Tigray

² UNESCO. Reimagining our futures together. A new social contract for education. Report from the international commission on the futures of education. – Futures of Education. – UNESCO. Paris. France, 2021. – 11 p. URL:

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707.locale=en>

³Баева Л. В. Философия ценностей современного российского общества // Бытие человека: проблема единства во многообразии современного мира. – 2025. – С. 29–36. URL: <https://www.elibrary.ru/wzywtw>

⁴ Gamage K. A. A., Dehideniya D. M. S. C. P. K., Ekanayake S. Y. The Role of Personal Values in Learning Approaches and Student Achievements // Behavioral Sciences (Basel). – 2021. – Vol. 11 (7). – P. 102. DOI: <https://doi.org/10.3390/bs11070102>

обучающихся. Так, о необходимости целенаправленной подготовки педагогов, в частности по вопросам рефлексивной практики и субъектной позиции (agency) педагога, отмечается в статье К. D. Truong, N. Cong-Lem, B. Li [5]. Возможности дополнительного образования в формировании нравственных ценностей современного ребенка определены в трудах И. В. Ивановой [6], Л. В. Байбородовой с соавт. [7]; М. И. Рожкова с соавт. [8; 9].

В современных исследованиях [10–13] показано, что эффективность воспитательной работы напрямую зависит от профессионализма, опыта и компетентности педагогов. Проблема подготовки и профессионального развития педагогов, в том числе педагогов дополнительного образования, отражена в работах Н. С. Усуповой с соавт. [12], Н. К. Дюшеевой с соавт. [13]. Так, вопросы вариативности и альтернативных подходов к аттестации педагогических работников рассмотрены Н. К. Дюшеевой, И. А. Низовской, С. А. Хамзиной [13]. Исследователи [13] подчеркивают значимость формирования профессиональной компетентности, педагогической культуры и готовности педагога к работе в ценностно-ориентированной образовательной среде.

Необходимость актуализации форм и методов подготовки учителей для удовлетворения требований общества в индивидуализации образования с целью развития человеческого потенциала отмечается в работах L. Darling-Hammond, A. C. W. Schachner, S. K. Wojcikiewicz, L. Flook [14] и E. Suncaka [15]. Значимыми в контексте нашего исследо-

вания являются работы А. В. Золотаревой с соавт. [16; 17; 18], посвященные проблемам формирования кадрового потенциала и профессионального стандарта подготовки педагогов сферы дополнительного образования.

Цель исследования данной статьи – выявить особенности формирования ценностных ориентаций детей в условиях дополнительного образования на основе оценки влияния профессиональной подготовки педагогов.

Методология исследования

Методологические подходы исследования

В качестве ведущего в исследовании применялся *аксиологический подход*, в рамках которого ценностно-мотивационный компонент рассматривается как приоритетный в профессиональном развитии педагога, существенно влияющий на развитие всех других компонентов и на формирование ценностей у детей в системе дополнительного образования.

При этом эстетическое воспитание рассматривается⁵ как целостный процесс формирования способности воспринимать и создавать прекрасное, развития художественного вкуса и ценностного отношения к искусству и действительности. В условиях современного образования особое значение приобретает его реализация в системе дополнительного образования детей, обладающего расширенными возможностями для личностно ориентированного и культурно насыщенного педагогического взаимодействия. В рамках гуманистической парадигмы образования эстетическое воспитание трактуется как важнейший фактор духовно-нравственного развития личности.

⁵Байбородова Л. В., Кротова М. В. Духовно-нравственное воспитание младших школьников в процессе изучения изобразительного искусства // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2023. – № 2. – С. 8–18. URL: <https://elibrary.ru/zqkaxm>

Байбородова Л. В., Серебренников Л. Н. Духовно-нравственное воспитание школьников в процессе изучения предметной области «Технология» // Журнал педагогических исследований. – 2023. – Т. 8, № 5. – С. 80–89. URL: <https://elibrary.ru/fnnjat>

Так, Н. Li, X. Pang, С. Li [19] рассматривают эстетическое воспитание как средство формирования, развития и совершенствования нравственности обучающихся школьного возраста [19]. Теоретические основания его содержания, целей и методов представлены в трудах С. С. Талзи⁶, Л. В. Байбородовой с соавт.⁷, в которых эстетическое воспитание раскрывается как процесс формирования эмоциональной отзывчивости, художественного вкуса, эстетических суждений и ценностных ориентиров в условиях социокультурного многообразия.

В свою очередь, *этнопедагогический подход* конкретизирует аксиологические установки воспитания, опираясь на традиции, обычаи, устное народное творчество, ремесла и искусство своего народа. Для ребенка обращение к этнокультурному содержанию становится важным механизмом формирования идентичности и осмысления культурной предметности.

Развивая данное направление, исследователи в области этнопедагогики [20] акцентируют внимание на значимой роли традиций, обрядов, фольклора и семейных культурных практик в становлении идентичности ребенка и его мировоззренческих ориентиров. В по-

следние десятилетия этот подход получил развитие в исследованиях, анализирующих влияние этнокультурного контекста на личностное развитие. Так, результаты, полученные Р. П. Абдиной⁸ и F. D. Merjeva⁹, подтверждают значимость воспитания на основе национальных символов и культурных традиций как фактора формирования идентичности и духовно-нравственной устойчивости обучающихся.

При таком понимании эстетическое воспитание выступает одним из важных направлений формирования ценностных ориентаций личности. Через художественные образы ребенок осваивает эмоционально-смысловое содержание культуры, учится соотносить представления о прекрасном с моральными нормами и постепенно открывает для себя ценности добра, гармонии, достоинства и уважения.

Реализация *рефлексивно-деятельностного подхода* позволяет выявить реальный уровень сформированности у педагогов мотивационно-ценностного компонента в процессе взаимодействия с детьми, рефлексии на всех этапах деятельности.

В научной литературе традиции и ценности рассматриваются как устойчивые представления о значимом и должном, задающие

⁶ Талзи С. С. Воспитательный потенциал школы в современном образовательном пространстве // Проблемы педагогической инноватики в профессиональном образовании. – Санкт-Петербург: Издательско-полиграфическая ассоциация высших учебных заведений, 2024. – С. 287-292. URL: <https://www.elibrary.ru/mmommq>

⁷ Байбородова Л. В., Кротова М. В. Духовно-нравственное воспитание младших школьников в процессе изучения изобразительного искусства // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2023. – № 2. – С. 8–18. URL: <https://elibrary.ru/zqkaxm>

Байбородова Л. В., Серебренников Л. Н. Духовно-нравственное воспитание школьников в процессе изучения предметной области «Технология» // Журнал педагогических исследований. – 2023. – Т. 8, № 5. – С. 80–89. URL: <https://elibrary.ru/fnnjat>

⁸ Абдина Р. П. Художественно-эстетическое воспитание детей в этнокультурной среде // Мир науки, культуры, образования. – 2015. – № 4 (53). – С. 54-56. URL: <https://www.elibrary.ru/uhofrl>

⁹ Merjeva F. D. Formation of creative activity of school students in the process of performing activities in music lessons // Scientific Bulletin of Melitopol State Pedagogical University. Series: Pedagogy. – 2023. – No. 1. – P. 64-68. URL: <https://www.elibrary.ru/ikmihl>

смысловую направленность поведения человека и выступающие регуляторами его жизнедеятельности [10]. Ценностные ориентации отражают индивидуальное присвоение этих ценностей и проявляются в системе предпочтений, установок, жизненных выборов и форм отношения к миру.

Современные исследования [21; 22] подчёркивают, что только подготовленный педагог, имеющий глубокие убеждения и сформированные ценностно-смысловые основы педагогической деятельности, способен формировать ценностные ориентации детей. В исследовании [23] также отмечается, что ценности формируют целостный мотивационный континуум, в котором соседствующие ценности взаимно усиливают друг друга. Это важно учитывать в педагогике, поскольку воспитание направлено не только на усвоение отдельных норм, но и на выстраивание внутренней иерархии смыслов и жизненных целей ребенка.

В детском возрасте процесс становления ценностных ориентаций связан с эмоционально-практическим опытом, в который ребенок включается через игру, творчество, общение и совместную деятельность. Именно с помощью этих форм ребенок учится переживать ответственность, уважение, красоту, справедливость не как абстрактные понятия, а как лично значимые.

Современная социальная среда отличается высокой динамичностью и информационной насыщенностью [24]. Ребенок одновременно взаимодействует с традиционными культурными образцами, цифровыми медиа, образами глобальной культуры и многообразием социальных ролей. В результате могут

формироваться фрагментарные и противоречивые ценностные ориентиры. Это усиливает значение организованной педагогической работы, создающей условия для осмысленного и нравственно ориентированного развития личности.

Система дополнительного образования в данном контексте обладает особыми воспитательными и развивающими возможностями.

Потенциал дополнительного образования как пространства ценностного развития проявляется в возможности свободного выбора направления деятельности, в разнообразии художественно-творческих и социально значимых форм, в создании эмоционально насыщенных ситуаций успеха, обеспечении опыта коллективного взаимодействия, ответственности и диалога культур и поколений.

В отличие от обязательного школьного обучения, система дополнительного образования строится преимущественно на принципе добровольности и внутренней мотивации ребенка. Именно это позволяет постепенно превращать внешние нормативные требования в лично значимые ценностные ориентиры, связанные с творчеством, сотрудничеством, эстетическими переживаниями и социальной активностью [24].

Особенности эмпирической базы и условий исследования

В условиях Кыргызской Республики особое значение приобретает включение этнокультурного компонента в содержание программ дополнительного образования. Народные традиции, музыкально-хореографическое искусство, эпические сюжеты, декоративно-прикладное творчество аккумулируют систему представлений о мире, семье, труде, природе и человеческих отношениях¹⁰.

¹⁰ Алимбеков А. Система традиционного эстетического воспитания детей у кыргызов // Известия КазУМОиМЯ им. Абылай хана. Серия: Педагогические

науки. – 2021. – Т. 61, № 2. – С. 2. URL: <https://bulletin-pedagogical.ablaikhan.kz/index.php/j1/article/view/89/69>

Данное педагогическое освоение способствует формированию уважения к культурному наследию, чувства принадлежности к своему народу, понимания ценности межкультурного диалога и умения соотносить традиции с реалиями современности¹¹.

Как отмечают И. С. Болджурова с соавт. [25], система образования Кыргызской Республики находится в фазе активного поиска новых ориентиров и трансформации базовых ценностей, что придает особую значимость обращению к культурным основаниям воспитания как стратегическому ресурсу национального развития. В этом контексте этнокультурные практики оказываются особенно эффективными тогда, когда они не ограничиваются формальным знакомством с традициями, а включают ребенка в активное творческое действие – инсценировки, мастер-классы, коллективные проекты, участие в фестивалях и культурных акциях. Подобная организация воспитания формирует пространство, где ребенок не только наблюдает культуру, но становится ее носителем и соучастником [25].

По мнению Э. И. Сокольниковой, А. В. Тутолмина¹², современное воспитание должно быть ориентировано на развитие личности, способной гармонично соединять этические и эстетические ценности и осознанно выстраивать собственные ценностные ориентиры. В результате формируется личностный опыт «проживания» ценностей, выступающий

важнейшим механизмом воспитательного воздействия¹³.

Дополнительное образование выполняет компенсаторную функцию, смягчая дефицит воспитательных влияний, обусловленных занятостью родителей, информационными перегрузками и сокращением традиционных форм досуга. В этой сфере ребенок получает возможность безопасного освоения различных социальных ролей – участника, автора, исследователя, гражданина¹⁴.

В системе дополнительного образования центральной фигурой становится педагог. Именно он определяет содержание занятий, задает ценностные акценты, организует ситуации сотрудничества и личностного роста. От уровня профессиональной компетентности педагога зависит, превращается ли образовательная среда в пространство смыслового и духовного развития ребенка. При этом педагог выступает как организатором образовательного процесса, так и носителем культурных образцов, нравственных норм и ценностных ориентиров. Его деятельность приобретает ярко выраженный аксиологический характер, поскольку каждое педагогическое решение – от выбора содержания до способов общения – неизбежно транслирует ребенку определенные смыслы и модели поведения.

Профессионально-педагогическая компетентность педагога эстетического профиля

¹¹ Раимкулова А. С. Тенденции и инновации в системе дополнительного образования Кыргызстана // Вестник Кыргызского государственного университета имени И. Арабаева. – 2022. – № 3. – С. 316-320. URL: <https://www.elibrary.ru/wghvwa>

¹² Сокольникова Э. И., Тутолмин А. В. Современная социально-экономическая ситуация развития в России и всеобщая педагогическая теория Ю. П. Сокольникова // Современные проблемы воспитания подрастающих поколений: материалы международной

научно-практической онлайн-конференции, посвященной 100-летию со дня рождения академика Ю. П. Сокольникова. – 2025. – С. 34-41. URL: <https://www.elibrary.ru/xmajqh>

¹³ Там же.

¹⁴ Мамбетакунов Э. М. Роль естественнонаучных понятий в духовно-нравственном развитии личности // Вестник Кыргызстана. – 2023. – № 1 (2). – С. 121-128. URL: [http://www.vestnik.kg/admin-admin/fotogalere/1700215273_%20Кыргызстана%201%20\(2\)%20023%20ПВ.pdf](http://www.vestnik.kg/admin-admin/fotogalere/1700215273_%20Кыргызстана%201%20(2)%20023%20ПВ.pdf)

представляет собой интегральное качество, включающее взаимосвязанные компоненты:

– *нормативно-целевой* – понимание воспитательных задач и умение задавать ценностные ориентиры программы;

– *мотивационно-ценностный* – личная включенность педагога в духовно-нравственное развитие детей, принятие воспитательной миссии;

– *прогностический* – способность предвидеть воспитательные результаты и проектировать динамику ценностных изменений;

– *содержательно-деятельностный* – владение методиками эстетического воспитания, этнокультурными практиками и технологиями творческого развития;

– *оценочно-рефлексивный* – умение анализировать собственную деятельность и соотносить ее результаты с поставленными ценностными целями.

Такое понимание компетентности позволяет рассматривать педагога не как исполнителя готовой программы, а как субъекта воспитательного процесса, сознательно формирующего образовательную среду. Педагог эстетического воспитания неизбежно становится примером отношения к культуре и людям: если он внутренне разделяет ценности гуманизма, уважения к традициям, творчества и диалога, то они естественным образом становятся частью жизни детского коллектива.

Эмпирическое исследование проводилось на базе сети организаций дополнительного образования художественно-эстетической направленности в различных регионах Кыргызской Республики. В выборку вошли педагоги, работающие с детьми в кружках декоративно-прикладного творчества, изобразительного искусства, хореографии, музыкального и театрального направлений. Эмпирическую базу составили данные многолетнего исследования, проведенного в 2019–2024 гг. на

базе Республиканского учебно-методического центра эстетического воспитания детей (РУМ-ЦЭВ) «Балажан» и организаций дополнительного образования в регионах Кыргызской Республики. В исследовании приняли участие 380 педагогов, имеющие различный стаж и уровень подготовки, включая специалистов без педагогического образования, что позволило выявить реальные тенденции и факторы, влияющие на воспитание ценностных ориентаций детей. Профессиональный стаж участников варьировался от 3 до 35 лет, что обеспечило возможность сравнения позиций начинающих и опытных педагогов.

Отдельное внимание уделялось базовому образованию педагогов: около 38 % участников не имели профильного педагогического образования и пришли в систему дополнительного образования из сфер искусства и культуры. Их включение в исследование было принципиально важным, поскольку именно эта категория педагогов чаще испытывает трудности в проектировании программ и освоении педагогических средств воспитательной деятельности, но при этом обладает высоким творческим потенциалом и выраженной профессиональной мотивацией.

Исследование проводилось поэтапно и включало констатирующую диагностику, комплекс формирующих мероприятий и итоговый мониторинг результатов. Программа была разработана с учетом целей и задач исследования и включала комплекс взаимодополняющих методов.

1. *Анкетирование педагогов.* Анкеты позволили выявить представления педагогов о задачах эстетического и ценностного воспитания, уровень мотивации к профессиональному развитию, отношение к этнокультурному содержанию программ, готовность интегрировать национальные традиции в образовательный процесс.

2. *Тестовые и квалиметрические методики.* Использовались инструменты диагностики, направленные на оценку владения средствами эстетического воспитания, умений проектировать занятия, ориентированные на ценностные результаты, организовывать рефлексию и диалог с детьми, а также осуществлять диагностику образовательных эффектов. Методики опирались на положения психолого-педагогической диагностики¹⁵ и квалиметрического подхода, что позволило применять уровневые шкалы (низкий – средний – высокий) и проследить динамику изменений.

3. *Экспертное оценивание.* Группа экспертов анализировала рабочие программы, планы занятий, педагогические портфолио и материалы мероприятий. При оценке фиксировались наличие ценностных ориентиров, степень интеграции этнокультурного компонента, соответствие используемых методов заявленным целям. Экспертные процедуры опирались на принципы оценки образовательных результатов, описанные в работах Г. А. Цукерман [26].

4. *Педагогические интервью и ответы открытого типа.* Педагоги отвечали на вопросы о понимании ценностей, трудностях воспитательной работы и изменениях, произошедших в их практике. Интервью позволили раскрыть внутреннюю логику профессиональных изменений, а не только количественные показатели.

5. *Анкетирование обучающихся.* В общей сложности исследованием было охвачено 754 обучающихся в возрасте от 10 до 16 лет,

занимающихся в кружках художественно-эстетической направленности в различных регионах Кыргызской Республики. Особое внимание уделялось показателям интереса к культурному наследию, уровня эстетического восприятия, готовности к творческому самовыражению и участию в социокультурных проектах. Результаты анкетирования были подтверждены результатами педагогического наблюдения.

6. *Мониторинг динамики результатов.* Мониторинг проводился на заключительном этапе исследования и был направлен на оценку устойчивости профессиональных изменений педагогов. Он основывался на принципах педагогического мониторинга¹⁶ как динамического отслеживания процесса профессионального развития. Такой подход позволил фиксировать изменения в профессионально-педагогической компетентности и оценивать влияние сопровождения на результаты практики, а также влияния их деятельности на ценностные проявления детей.

7. Для обработки и осмысления эмпирических данных исследования использовались *теоретические методы*: анализ, синтез, сравнение, классификация, систематизация и обобщение. С целью выявления статистически значимых связей между уровнем профессионально-педагогической компетентности педагогов и ценностными ориентациями воспитанников применялся *корреляционный анализ* по методу Пирсона.

Таким образом, исследование строилось на сочетании количественных и качественных, теоретических и эмпирических методов. В его структуру была включена диагностика

¹⁵ Безусова Т. А. Методология и методы психолого-педагогических исследований: учебно-методическое пособие для бакалавров. – Саратов: Вузовское образование, 2022. – 90 с. URL: <https://www.elibrary.ru/mnzig0>

¹⁶ Albanbaeva D. O. Pedagogical monitoring in the education system: basic concepts, efficiency, success // Science and Innovative Technologies. – 2022. – No. 1. – P. 20-29. URL: <https://www.elibrary.ru/lfqydt>

ценностных позиций педагогов, отслеживание динамики их профессионального роста и сопоставление данных о профессионально-педагогической компетентности с результатами воспитания детей, что соотносится с принципами педагогической диагностики. Это позволило получить объяснительные данные о том, каким образом профессионально-педагогическая компетентность педагога влияет на формирование ценностных ориентиров обучающихся.

Результаты исследования

Результаты диагностики и формирование профессионально-педагогической компетентности педагогов эстетического воспитания

Исходная диагностика выявила неоднородность профессионально-педагогической компетентности педагогов эстетического воспитания, особенно в аспектах ценностной ориентации и методической готовности к работе с этнокультурным содержанием. Наиболее выраженные различия были зафиксированы в мотивационно-ценностном компоненте и в уровне профессиональной рефлексии (табл. 1).

Таблица 1

**Уровень сформированности показателей
мотивационно-ценностного компонента (n = 380, %)**

Table 1

The level of formation of indicators of the motivational-value component (n = 380, %)

Уровень	Общая выборка	Педагоги с педагогическим образованием	Педагоги без педагогическим образования
Высокий	23,9	28,4	12,6
Средний	38,4	41,3	32,8
Низкий	37,7	30,3	54,6

Анализ данных показывает, что почти треть педагогов (37,7 %) демонстрируют низкий уровень мотивационно-ценностной готовности. Особенно явно проблема обнаружилась у специалистов с непедagogическим базовым образованием (54,6 % – низкий уровень), у педагогов со стажем до 5 лет и у тех, кто не включен в профессиональные сообщества. Экспертные заключения подтвердили диагностические данные: у значительной части педа-

гогов ценностные цели формулировались декларативно и не всегда находили отражение в содержании занятий¹⁷.

Для обеспечения позитивной динамики был разработан комплекс организационно-педагогических условий и средств подготовки педагогов: организовано целенаправленное и адресное сопровождение профессионального развития педагогов, включающее курсы повышения квалификации, наставничество, про-

¹⁷ Раимкулова А. С. Формирование специальных компетенций будущего педагога дополнительного образования технологиями интерактивного обучения // Вестник Кыргызского государственного университета

имени И. Арабаева. – 2022. – № 1. – С. 172-177.
URL: <https://www.elibrary.ru/rcyyng>

фессиональное взаимодействие в сетевых сообществах, проектную деятельность, систематический мониторинг, индивидуальные проекты и программы индивидуального профессионального развития. В результате был достигнут устойчивый положительный эффект

по всем компонентам профессионально-педагогической компетентности, прежде всего по показателям мотивационно-ценностного компонента (табл. 2).

Таблица 2

Динамика мотивационно-ценностного компонента (%)

Table 2

Dynamics of the motivational-value component (%)

Уровень	До начала программы	После реализации программы
Высокий	23,9	41,2
Средний	38,4	42,6
Низкий	37,7	16,2

Снижение доли педагогов с низким уровнем сформированности показателей мотивационно-ценностного компонента почти в 2,3 раза и существенный рост педагогов с высоким уровнем развития показателей этого компонента свидетельствуют о результативности выбранной стратегии и эффективности педагогических средств сопровождения специалистов дополнительного образования. Наиболее выраженный эффект отмечен у педагогов с непедагогическим образованием, начинающих специалистов, включенных в наставнические программы, а также у педагогов, активно участвующих в профессиональных сетях.

Программа сопровождения обеспечила следующие результаты:

- 68 % педагогов начали регулярно использовать рефлексивные процедуры после занятий;
- 57 % педагогов стали применять элементы проектной деятельности;
- 49 % педагогов включили этнокультурные практики на системной основе;

– 44 % педагогов разработали авторские занятия или мини-программы.

Полученные данные показывают, что мотивационно-ценностные проявления перестали носить ситуативный характер и приобрели устойчивость в профессиональной деятельности педагогов.

Взаимосвязь профессионально-педагогической компетентности педагога и ценностных ориентаций обучающихся

Корреляционный анализ, выполненный с использованием коэффициента корреляции Пирсона, выявил статистически значимые связи между уровнем профессионально-педагогической компетентности педагогов и ценностными ориентациями воспитанников. Более высокий уровень рефлексивности, интеграция этнокультурного содержания, использование проектных и личностно ориентированных методов обучения сопряжены с ростом осознанности, ответственности, интереса к традициям и готовности к сотрудничеству у детей (табл. 3).

Таблица 3

Связь профессиональных показателей педагога и ценностных результатов развития детей

Table 3

The relationship between the professional performance of teachers and the value outcomes of children

Показатель профессиональной деятельности педагога	Результаты развития детей
Рефлексивность	Рост осознанности и ответственности
Использование этнокультурных элементов	Повышение интереса к традициям и культуре
Проектные формы работы	Развитие инициативности и сотрудничества
Личностно ориентированные методы	Повышение эмпатии и толерантности
Регулярная диагностика и самодиагностика результатов	Устойчивость учебной мотивации

Для уточнения характера связей профессиональных показателей педагога и ценностных результатов развития детей были рассчитаны коэффициенты корреляции (табл. 4). Уровень рефлексивности педагога положительно коррелировал с показателями осознанности и ответственности детей ($r = 0,41$; $p <$

$0,01$), интеграция этнокультурного содержания – с интересом к традициям и готовностью к социальному взаимодействию ($r = 0,38$; $p < 0,01$). Использование проектных форм работы продемонстрировало связь с развитием сотрудничества и инициативности обучающихся ($r = 0,34$; $p < 0,05$).

Таблица 4

Корреляционные связи профессиональных показателей педагога и ценностных ориентаций детей

Table 4

Correlations between the professional indicators of a teacher and the value orientations of children

Профессиональный показатель педагога	Результат развития детей	r	p
Рефлексивность педагогической деятельности	Осознанность и ответственность	0,41	$< 0,01$
Интеграция этнокультурного содержания	Интерес к традициям и культуре	0,38	$< 0,01$
Использование проектных форм работы	Инициативность и сотрудничество	0,34	$< 0,05$
Личностно ориентированные методы	Эмпатия и толерантность	0,32	$< 0,05$
Регулярная диагностика и самодиагностика результатов	Устойчивость учебной мотивации	0,29	$< 0,05$

Представленные данные свидетельствуют, что повышение профессионально-педагогической компетентности педагога сопряжено с позитивной динамикой ценностных ориентаций обучающихся.

Интерпретация полученных корреляционных данных показывает, что выявленные связи отражают реальные педагогические ситуации. Так, регулярное использование педагогами рефлексивных процедур на занятиях

сопряжено с более высоким уровнем ответственности обучающихся; включение этнокультурного содержания – с ростом интереса детей к традициям и их активностью в социокультурных событиях; применение проектных форм работы – с развитием инициативности и способности к сотрудничеству. Систематическая диагностика результатов обучения обеспечивает устойчивость мотивации и уменьшение случаев отказа от занятий.

Результаты мониторинга показали, что в организациях, где педагоги прошли специальную подготовку по цифровым и этнокультурным модулям и систематически используют лично ориентированные технологии, уровень вовлеченности детей увеличился на 37,3 %. Уровень вовлеченности рассчитывался как интегральный индекс, включающий показатели посещаемости, участия в проектах и активности на занятиях, что позволяет говорить о стабильном росте включенности обучающихся. Дети стали активнее проявлять инициативу, выражать личностные смыслы в художественно-творческих работах, что подтверждает роль педагога как медиатора ценностей и организатора ценностного диалога в образовательной среде.

Обсуждение

Полученные данные и выводы позволяют оценить роль педагога дополнительного образования в формировании ценностных ориентаций детей. Подтверждается положение о том, что ценности не могут передаваться исключительно через учебные программы или формально организованные мероприятия, их усвоение происходит в процессе совместной культурной деятельности [26].

Особую значимость приобретает профессионально-педагогическая компетентность педагога эстетического профиля, включающая ценностную позицию, развитую рефлексивность, способность к осмысленному от-

бору содержания и его этнокультурной интерпретации. Результаты исследования¹⁸ показывают, что педагоги с выраженной внутренней мотивацией, устойчивыми аксиологическими ориентирами и рефлексивной культурой достигают более высоких воспитательных эффектов: их занятия ориентированы не только на развитие художественных навыков, но и на формирование уважения к культуре, готовности к диалогу и совместному творчеству¹⁹.

Динамика показателей мотивационно-ценностного компонента (снижение доли педагогов с низким уровнем и рост высоких показателей) свидетельствует, что целенаправленное профессиональное сопровождение способно оказывать реальное влияние на воспитательные результаты. В организациях, где педагоги активно включены в сетевые сообщества, проектные формы взаимодействия и наставничество, фиксируется более выраженная положительная динамика у детей: усиливается интерес к традиционной культуре, возрастает ответственность, эмпатия и стремление к социально полезной деятельности²⁰. Данные выводы коррелируют с результатами исследований²¹ [27; 28] по вопросам организации наставничества педагогов. Так, E. Larsen, E. Curtis, H. T. M. Nguyen, T. Loughland [29] и Luong Gia-Yen [30] подтверждают тезис о целесообразности и эффективности наставничества и коучинга для учителей, начинающих карьеру.

¹⁸ Серякова С. Б. Формирование психолого-педагогической компетентности педагога дополнительного образования: дисс. ... уч. ст. д-ра пед. наук. – М., 2006. – 503 с. URL: <https://www.elibrary.ru/nnzgcp>

¹⁹ Там же.

²⁰ Султанова Н. К. Эстетическое воспитание школьников через наследие народных композиторов / Н. К. Султанова, А. К. Агибаева, А. А. Аукобаев и др. // Научный

альманах. – 2021. – № 2-2. – С. 132-135. URL: <https://www.elibrary.ru/qcasvu>

²¹ Дудина Е. А. Наставничество как особый вид педагогической деятельности: сущностные характеристики и структура // Вестник НГПУ. – 2017. – Т. 7, № 5. – С. 25-36. URL: <https://www.elibrary.ru/zqxrrv> DOI: <https://doi.org/10.15293/2226-3365.1705.02>

Полученные результаты согласуются с подходами авторов в исследовании [31], трактуемыми воспитание как процесс культурного посредничества. Педагог выступает медиатором ценностей, переводя культурные образцы в язык детской деятельности и эмоционального опыта. Эстетическое содержание, основанное на фольклоре, народных образах и декоративно-прикладном искусстве, усиливает воспитательный эффект, так как связывает ребенка с историей и традициями, формируя чувство принадлежности к сообществу (А. Benichou, S. Boulahnane, Н. Benichou [31]).

Одновременно выявленные затруднения, прежде всего у педагогов с непедagogическим образованием и начинающих специалистов, демонстрируют необходимость системной поддержки данной группы специалистов [31; 32]. Недостаток методических знаний, сложности в проектировании занятий и слабая рефлексия приводят к частичной реализации ценностного потенциала эстетического воспитания, что согласуется с выводами Н. Li [33], R. Asih, D. Alonzo, T. Loughland [34] о необходимости повышения квалификации начинающих педагогов, в том числе в форме рефлексивной практики. Это подтверждает значимость программ повышения квалификации, ориентированных как на освоение методик, так и на развитие ценностной позиции, профессионального самоосмысления и готовности к культурному диалогу²².

Полученные данные также подтвердили значимость учета этнокультурной среды в профессиональном развитии педагогов. Для значительной части опрошенных участие

в конкурсах, форумах, мастер-классах и сетевых сообществах стало не только формой повышения квалификации, но и способом сохранения и актуализации национальных педагогических традиций. Использование кыргызских народных образов, символов и тем (декоративно-прикладного искусства, музыкальных инструментов, фольклора, народного танца и театра) способствовало ценностному объединению педагогов и укреплению их профессиональной идентичности.

Положительный эффект был зафиксирован и в рамках мероприятий, организованных РУМЦЭВ «Балажан» и партнерскими структурами: методических сессий, педагогических гостиных, онлайн-коллоквиумов и конкурсов методических разработок. Участие в этих форматах позволило педагогам представить собственный опыт, получить экспертную обратную связь и освоить индивидуальные образовательные маршруты. Мониторинг показал рост готовности педагогов к инновациям, способности к рефлексии и потребности в профессиональном саморазвитии. Эти результаты согласуются с выводами исследователей²³, рассматривающих профессионально-личностное развитие педагога как процесс, основанный на активной рефлексии и внутренней мотивации к самоизменению²⁴.

Стабильность положительных изменений, зафиксированная в ходе мониторинга, позволяет говорить о формировании механизмов профессионального самообновления: педагоги иницируют новые проекты, разрабатывают авторские программы, расширяют

²² Асипова Н. А., Смадиярова З. А. Научная педагогика в современном Кыргызстане: динамика развития и концептуальные аспекты // Высшее образование сегодня. – 2019. – № 9. – С. 8-12. URL: <https://elibrary.ru/hhjapj>

²³ Там же.

²⁴ Асипова Н. А., Смадиярова З. А. Научная педагогика в современном Кыргызстане: динамика развития и концептуальные аспекты // Высшее образование сегодня. – 2019. – № 9. – С. 8-12. URL: <https://elibrary.ru/hhjapj>

воспитательное пространство. Технология сопровождения способствует становлению профессиональной субъектности педагога и, следовательно, повышает устойчивость воспитательных результатов.

Особого внимания заслуживает включение детей в этнокультурные проекты, фестивали и творческие акции. Эти формы объединяют эстетическое переживание, коллективное творчество и социальную активность, делая ценности эмоционально проживаемыми и лично значимыми. Участие детей с ограниченными возможностями здоровья в художественных программах подтверждает высокий интеграционный потенциал эстетического воспитания и его роль в формировании гуманистических отношений в детских коллективах.

Таким образом, дополнительное образование обладает уникальными возможностями для воспитания ценностных ориентаций, однако реализация этого потенциала во многом определяется уровнем профессиональной компетентности педагога. Реализация аксиологического и социокультурного подходов позволяет рассматривать педагога не как исполнителя программы, а как субъекта культурного и духовно-нравственного влияния, от которого зависит качество воспитательного результата.

Заключение

Таким образом, выявлены следующие особенности формирования устойчивых ценностных ориентаций детей в условиях дополнительного образования.

1. Во внешкольном образовательном пространстве ребенок чаще выступает активным участником и соавтором культурных практик, что обеспечивает создание условий для свободного творческого самовыражения,

диалога культур и освоения нравственно-эстетических смыслов и повышает личностную значимость приобретенного опыта. Ценностные ориентации детей формируются в тесной связи с их эмоционально-художественной деятельностью, включением в этнокультурные практики и взаимодействием со значимыми взрослыми.

2. Педагог дополнительного образования выступает медиатором культурных смыслов, организатором образовательной среды и примером ценностного поведения. Профессионально-педагогическая компетентность педагога эстетического профиля включает не только методические и организационные умения, но и ценностно-мотивационную позицию, развитую рефлексивность, ориентацию на личностное развитие ребенка и уважение к культурному наследию.

3. Для эффективной реализации задач дополнительного образования необходимо обеспечить целенаправленную подготовку педагогов, особенно имеющих небольшой опыт работы и специалистов с непедагогическим образованием. Системное повышение квалификации, методическое сопровождение, сетевые формы взаимодействия, интеграция этнокультурного содержания в программы дополнительного образования и использование цифровых ресурсов способствуют росту профессиональной активности педагогов, развитию их ценностных ориентаций, расширению спектра воспитательных практик и повышению вовлеченности детей в ценностно-смысловую деятельность.

В результате исследования выявлена взаимосвязь между сформированностью у педагогов устойчивой рефлексивной позиции, осознания собственной миссии в ценностном воспитании и ролью ребенка в образовательном процессе. Взаимодействие с подготовлен-



ным педагогом напрямую отражается на детях: усиливается интерес к культуре родного народа, развивается эстетическое восприятие,

возрастает готовность к творческому сотрудничеству и проявляются элементы гражданской ответственности и уважения к традициям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Tirri K. The moral teacher in global transition: The 2022 Kohlberg Memorial Lecture // *Journal of Moral Education*. – 2023. – Vol. 52 (3). – P. 261–274. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057240.2022.2142540>
2. Wu Y. The Value and Implementation of Global Citizenship Education // *International Journal of Education and Humanities*. – 2025. – Vol. 21 (3). – P. 41–44. DOI: <https://doi.org/10.54097/b00aqt41>
3. Zhang Z., Qi C., Zhao G. The influence of social value orientation and group relations on fairness norms enforcement // *Frontiers in Psychology*. – 2025. – Vol. 16. – P. 1684271. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1684271>
4. Пушкарёв Ю. В., Пушкарёва Е. А. Специфика информационного и коммуникационного развития образования: аналитика ценностных изменений до и после 2020 (критический обзор) // *Science for Education Today*. – 2021. – Т. 11, № 6. – С. 96–119. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2106.06>
5. Truong K. D., Cong-Lem N., Li B. The interplay of language teachers' identity, cognition, emotion, and agency, and the role of context: A scoping review // *Teaching and Teacher Education*. – 2025. – Vol. 158. – P. 104967. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.104967>
6. Иванова И. В. Возможности дополнительного образования в формировании нравственных ценностей современного ребенка // *Журнал педагогических исследований*. – 2025. – № 4. – С. 32–44. URL: <https://elibrary.ru/lqkgrh> DOI: <https://doi.org/10.12737/2500-3305-2025-10-4-32-44>
7. Байбородова Л. В., Иванова И. В., Рожков М. И. Нравственный идеал современного ребенка: педагогическое сопровождение выбора // *Образование и саморазвитие*. – 2024. – Т. 19, № 3. – С. 84–97. URL: <https://elibrary.ru/miwfnk> DOI: <https://doi.org/10.26907/esd.19.3.07>
8. Иванова И. В., Рожков М. И. Нравственный идеал современного подростка: анализ тенденций // *Педагогика*. – 2025. – Т. 89, № 11. – С. 34–46. URL: <https://elibrary.ru/ejumo>
9. Иванова И. В., Рожков М. И., Шевченко К. А. Экзистенциальный нравственный выбор как педагогический механизм воспитания личности подростка // *Ярославский педагогический вестник*. – 2025. – № 6. – С. 22–36. URL: <https://elibrary.ru/oneerp> DOI: <https://doi.org/10.20323/1813-145X-2025-6-147-22>
10. Войцеховская В. С. Творческая компетентность педагога-организатора как фактор, влияющий на эффективность воспитательной работы // *Проблемы современного образования*. – 2021. – № 4. – С. 147–156. URL: <https://elibrary.ru/mzbrck> DOI: <https://doi.org/10.31862/2218-8711-2021-4-147-156>
11. Smith B., Wyness L. What makes professional teacher development in universities effective? Lessons from an international systematised review // *Professional Development in Education*. – 2024. – Vol. 51 (7). – P. 1550–1572. DOI: <https://doi.org/10.1080/19415257.2024.2386666>
12. Усупова Н. С., Абдыраева Ж. Д. Педагогическое образование Киргизской Республики: современное состояние и основные проблемы // *Общество: философия, история, культура*. –



2022. – № 5. – С. 107–112. URL: <https://elibrary.ru/drvkic> DOI: <https://doi.org/10.24158/fik.2022.5.15>
13. Дюшеева Н. К., Низовская И. А., Хамзина С. А. Альтернативные подходы к аттестации учителей // Известия Российской академии образования. – 2021. – № 1-2. – С. 91–106. URL: <https://elibrary.ru/oajsgy> DOI: https://doi.org/10.51944/2073-8498_2021_1-2_91
14. Darling-Hammond L., Schachner A. C. W., Wojcikiewicz S. K., Flook L. Educating teachers to enact the science of learning and development // Applied Developmental Science. – 2023. – Vol. 28 (1). – P. 1–21. DOI: <https://doi.org/10.1080/10888691.2022.2130506>
15. Suncaka E. The Dilemma of Multicultural Education in Improving Quality: A Systematic Review // Journal Corner of Education, Linguistics, and Literature. – 2024. – Vol. 4 (001). – P. 210–221. DOI: <https://doi.org/10.54012/jcell.v4i001.382>
16. Золотарева А. В., Груздев М. В. Обзор практик и тенденций подготовки кадров для сферы дополнительного образования детей в Российской Федерации // Известия Российской Академии образования. – 2024. – № 3. – С. 181–201. URL: <https://elibrary.ru/gljmpt>
17. Золотарева А. В., Горюшина Е. А., Иванов И. Ю., Мусина Д. С. Профессиональный стандарт в системе подготовки и профессионального развития педагогов дополнительного образования: анализ мнений педагогической общественности // Перспективы науки и образования. – 2025. – № 6. – С. 739–759. URL: <https://elibrary.ru/kklddk> DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2025.6.48>
18. Золотарева А. В., Мухамедьярова Н. А., Харисова И. Г. Исследование комплекса профессиональных компетенций педагога дополнительного образования: инструменты и результаты // Перспективы науки и образования. – 2025. – № 1. – С. 665–691. URL: <https://elibrary.ru/egmzbr> DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2025.1.43>
19. Li H., Pang. X., Li. C. Review the Development and Evolution of Aesthetic Education in Chinese Schools from a Policy Perspective // Sustainability. – 2023. – Vol. 15. – P. 5275. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15065275>
20. Kolesnik M. A., Libakova N. M., Sertakova E. A. Art education as a way of preserving the traditional ethnocultural identity of indigenous minority peoples from the North, Siberia and the Far East // Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin. – 2018. – Vol. 8 (4). – P. 233-247. URL: <https://www.elibrary.ru/xzilvj> DOI: <https://doi.org/10.15293/2226-3365.1804.15>
21. Sheokand U., Mukombegumi T. B., David E. G., Pelzang T. Professional Value Orientation in Education: Linking Teachers' Core Beliefs with Student Achievement and Holistic Outcomes // Advanced International Journal for Research. – 2025. – Vol. 6. – P. 2233. DOI: <https://doi.org/10.63363/ajfr.2025.v06i06.2233>
22. Lin Y., Kadir M. A. A., Kaur D. Preschool Educators' Perceptions on Values Education // Education Sciences. – 2025. – Vol. 15 (2). – P. 140. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci15020140>
23. Балакирева С. Ю. Цивилизационный фактор ценностного кризиса современной культуры (по результатам Всемирного обзора ценностей) // Общество: философия, история, культура. – 2023. – № 3. – С. 116–122. URL: <https://elibrary.ru/ademks> DOI: <https://doi.org/10.24158/fik.2023.3.18>
24. Голованов В. П. Реализация воспитательного потенциала современного дополнительного образования детей // Педагогика: история, перспективы. – 2021. – Т. 4, № 2. – С. 28-35. URL: <https://www.elibrary.ru/hovbve>
25. Болджурова И. С., Хулхачиева Ж. С. XXI век - вызовы и угрозы педагогике и образованию (дискуссионная статья) // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. –



2024. – Т. 24, № 6. – С. 158–164. URL: <https://elibrary.ru/lwzefx> DOI: <https://doi.org/10.36979/1694-500X-2024-24-6-158-164>
26. Цукерман Г. А., Обухова О. Л. Обучение, которое ведет за собой развитие субъектности // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. – 2024. – Т. 47, № 4. – С. 129–149. URL: <https://elibrary.ru/rsslf> DOI: <https://doi.org/10.11621/LPJ-24-43>
27. Olawale Olatunji S. Teacher-Child Relationships and Their Impact on Emotional Growth and Academic Outcomes // Porta Universorum. – 2025. – Vol. 1. – P. 262–284. DOI: <https://doi.org/10.69760/portuni.010322>
28. Zort Ç., Karabacak E, Öznur Ş., Dağlı G. Sharing of cultural values and heritage through storytelling in the digital age // Frontiers in Psychology. – 2023. – Vol. 14. – P. 1104121. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1104121>
29. Larsen E., Curtis E., Nguyen H. T. M., Loughland T. Perspectives on teacher standards in the mentoring process: insights from mentors and early career teachers in an Australian context // Educational Review. – 2025. – Vol. 77 (3). – P. 961–977. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131911.2023.2243393>
30. Luong G.-Y. The effectiveness of mentoring, coaching, and induction practices for early career teachers: A scoping review // Teaching and Teacher Education. – 2025. – Vol. 163. – P. 105065. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.105065>
31. Benichou A., Boulahmane S., Benichou H. The Role of Heritage Education and Cultural Mediation in Students' Identity Assertion // European Journal of Theology and Philosophy. – 2022. – Vol. 2. (6). – P. 48–56. DOI: <https://doi.org/10.24018/theology.2022.2.6.89>
32. Hašková A., Lukáčová D., Noga H. Teacher self-assessment as a part of quality management // Science for Education Today. – 2019. – Vol. 9 (2). – P. 156-169. DOI: <https://doi.org/10.15293/2658-6762.1902.11>
33. Li H. Reflective Practice for Pre-Service Teachers' Professional Development // Sage Open. – 2025. – Vol. 15 (3). DOI: <https://doi.org/10.1177/21582440251363136>
34. Asih R., Alonzo D., Loughland T. The critical role of sources of efficacy information in a mandatory teacher professional development program: Evidence from Indonesia's underprivileged region // Teaching and Teacher Education. – 2022. – Vol. 118. – P. 103824. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103824>

Поступила: 17 февраля 2026

Принята: 10 мая 2026

Опубликована: 30 июня 2026

Заявленный вклад авторов:

- Д. С. Мусина (основной исполнитель): сбор эмпирического материала, выполнение статистических процедур, оформление текста статьи.
- Л. В. Байбородова (руководитель исследования): организация исследования, концепция и дизайн исследования, интерпретация результатов и общее руководство.

Все авторы ознакомились с результатами работы и одобрили окончательный вариант рукописи.



Информация о конфликте интересов:

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи

Информация об авторах

Мусина Дария Сапарбековна



кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой,
кафедра дополнительного и инклюзивного образования,
Бишкекский государственный университет имени академика Кусеина
Карасаева,
720044, пр. Чынгыза Айтматова, 27, г. Бишкек, Кыргызская Республика.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8199-4067>
SPIN-код: 8009-3103
E-mail: dariyamusina61@gmail.com

Байбородова Людмила Васильевна

доктор педагогических наук, заведующий кафедрой,
кафедра педагогических технологий,
Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д.
Ушинского,
150000, Республиканская ул., 108/1, г. Ярославль, Россия.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9004-9785>
SPIN-код: 1764-8919
E-mail: lvbai@mail.ru



Characteristic Features of nurturing children's value orientations in the context of supplementary education: Evaluating the impact of teachers' professionalism, experience and competence

Daria S. Musina  ¹, Lyudmila V. Bayborodova²

¹ Bishkek State University named after Academician Kusein Karasaev,
Bishkek, Kyrgyz Republic

² Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky,
Yaroslavl, Russian Federation

Abstract



Introduction. In today's world, characterized by rapid digitalization, political polarization, military conflicts, environmental crises, and uncertainty about the future, the issue of shaping students' value orientations is a global challenge. Therefore, it is crucial to consider humanistic values as the foundation for the moral education of the younger generation. Aesthetic education holds significant potential for shaping individuals' value orientations. However, the effectiveness of educational efforts depends on the professionalism, experience, and competence of educators. The purpose of this study is to identify the features of nurturing children's value orientations in the context of supplementary education, based on evaluating the impact of teachers' academic and professional background.

Materials and Methods. The research was conducted on the basis of axiological, ethno-pedagogical, and reflexive-activity approaches. The design is based on a combination of quantitative and qualitative, theoretical and empirical methods. Diagnostics and experimental work with teachers ($N=380$), questionnaires, observation, formative experiment with children ($N=754$), monitoring of the dynamics of the results were carried out. Correlation analysis using the Pearson method was used to identify statistically significant relationships.

Results. The initial diagnostics revealed low indicators in the motivational and value component and in the level of professional reflection among newly-qualified teachers and specialists who do not hold academic degrees in education. As a result of targeted support for the professional development of teachers, including professional development courses, mentoring, professional interaction in online communities, project activities, systematic monitoring, individual projects, and individual professional development programs, positive dynamics were achieved. The correlation analysis revealed statistically significant relationships between the level of teachers' professional competence and the value orientations of students.

For citation

Musina D. S., Bayborodova L. V. Characteristic Features of nurturing children's value orientations in the con-text of supplementary education: Evaluating the impact of teachers' professionalism, experience and competence. *Science for Education Today*, 2026, vol. 16 (3), pp. 257–279. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2603.12>

  Corresponding Author: Daria S. Musina, dariyamusina61@gmail.com

© Daria S. Musina, Lyudmila V. Bayborodova, 2026



Conclusions. *The following features of nurturing children's value orientations in the context of supplementary education have been identified: 1. Children's value orientations are developed in close connection with their emotional and artistic activities, inclusion in ethno-cultural practices, and interaction with significant adults. 2. A supplementary education teacher acts as a mediator of cultural meanings, an organizer of the educational environment, and a model of value-based behavior. 3. In order to effectively achieve the objectives of supplementary education, it is necessary to ensure targeted teachers preparation. The authors have proven that interaction with a purposefully trained teacher significantly enhances children's interest in their native culture, develops their aesthetic perception, increases their willingness to engage in creative collaboration, and nurtures their sense of civic responsibility and respect for tradition.*

Keywords

Moral education of the younger generation; Value orientations; Aesthetic education; Native people culture; Traditions; Teachers' professional competence.

REFERENCES

1. Tirri K. The moral teacher in global transition: The 2022 Kohlberg memorial lecture. *Journal of Moral Education*, 2023, vol. 52 (3), pp. 261-274. DOI: <https://doi.org/10.1080/03057240.2022.2142540>
2. Wu Y. The value and implementation of global citizenship education. *International Journal of Education and Humanities*, 2025, vol. 21 (3), pp. 41-44. DOI: <https://doi.org/10.54097/b00aqt41>
3. Zhang Z., Qi C., Zhao G. The influence of social value orientation and group relations on fairness norms enforcement. *Frontiers in Psychology*, 2025, vol. 16, pp. 1684271. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1684271>
4. Pushkarev Y. V., Pushkareva E. A. Specifics of information and communication developments in education: Analysis of value changes before and after 2020 (A critical review). *Science for Education Today*, 2021, vol. 11 (6), pp. 96–119. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.2106.06>
5. Truong K. D., Cong-Lem N., Li B. The interplay of language teachers' identity, cognition, emotion, and agency, and the role of context: A scoping review. *Teaching and Teacher Education*, 2025, vol. 158, pp. 104967. URL: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.104967>
6. Ivanova I. V. Possibilities of additional education in the formation of moral values of a modern child. *Journal of Pedagogical Studies*, 2025, vol. 10 (4), pp. 32-44. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/lqkgrh> DOI: <https://doi.org/10.12737/2500-3305-2025-10-4-32-44>
7. Bayborodova L. V., Ivanova I. V., Rozhkov M. I. The moral ideal of modern children: Support for choice. *Education and Self-Development*, 2024, vol. 19 (3), pp. 84–97. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/miwfnk> DOI: <https://doi.org/10.26907/esd.19.3.07>
8. Ivanova I. V., Rozhkov M. I. Moral ideal of the modern teenager: Analysis of trends. *Pedagogy*, 2025, vol. 89 (11), pp. 34-46. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/ejumoj>
9. Ivanova I. V., Rozhkov M. I., Shevchenko K. A. Existential moral choice as a pedagogical mechanism for developing the personality of a teenager. *Yaroslavl Pedagogical Bulletin*, 2025, no. 6, pp. 22-36. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/oneerp> DOI: <https://doi.org/10.20323/1813-145X-2025-6-147-22>
10. Voitsekhovskaya V. S. The creative competence of the teacher-organizer as a factor affecting the effectiveness of educational work. *Problems of Modern Education*, 2021, no. 4, pp. 147-156. (In



- Russian) URL: <https://elibrary.ru/mzbrck> DOI: <https://doi.org/10.31862/2218-8711-2021-4-147-156>
11. Smith B., Wyness L. What makes professional teacher development in universities effective? Lessons from an international systematised review. *Professional Development in Education*, 2024, vol. 51 (7), pp. 1550-1572. DOI: <https://doi.org/10.1080/19415257.2024.2386666>
 12. Usupova N. S., Abdyraeva Zh. D. Teacher education in the Kyrgyz Republic: Current status and major challenges. *Society: Philosophy, History, Culture*, 2022, no. 5, pp. 107-112. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/drvkic> DOI: <https://doi.org/10.24158/fik.2022.5.15>
 13. Dyusheeva N. K., Nizovskaya I. A., Khamzina S. A. Alternative approach to teacher evaluation. *Izvestiya of the Russian Academy of Education*, 2021, no. 1–2, pp. 91-106. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/oajsgy> DOI: https://doi.org/10.51944/2073-8498_2021_1-2_91
 14. Darling-Hammond L., Schachner A. C. W., Wojcikiewicz S. K., Flook L. Educating teachers to enact the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 2023, vol. 28 (1), pp. 1-21. DOI: <https://doi.org/10.1080/10888691.2022.2130506>
 15. Suncaka E. The dilemma of multicultural education in improving quality: A systematic review. *Journal Corner of Education, Linguistics, and Literature*, 2024, vol. 4 (001), pp. 210-221. DOI: <https://doi.org/10.54012/jcell.v4i001.382>
 16. Zolotareva A. V., Gruzdev M. V. Review of practices and trends in training personnel for the field of additional education for children in the Russian Federation. *Izvestiya of the Russian Academy of Education*, 2024, no. 3, pp. 181-201. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/gljmpt>
 17. Zolotareva A. V., Goryushina E. A., Ivanov I. Yu., Musina D. S. The professional standard in the system of training and professional development of supplementary education pedagogues: Analysis of opinions among the teaching. *Perspectives of Science and Education*, 2025, no. 6, pp. 739-759. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/kkliddk> DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2025.6.48>
 18. Zolotareva A. V., Mukhamedyarova N. A., Kharisova I. G. Exploring a set of professional competencies of the supplementary education teacher: Instruments and results. *Perspectives of Science and Education*, 2025, no. 1, pp. 665-691. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/egmzbr> DOI: <https://doi.org/10.32744/pse.2025.1.43>
 19. Li H., Pang. X., Li. C. Review the development and evolution of aesthetic education in Chinese schools from a policy perspective. *Sustainability*, 2023, vol. 15, pp. 5275. DOI: <https://doi.org/10.3390/su15065275>
 20. Kolesnik M. A., Libakova N. M., Sertakova E. A. Art education as a way of preserving the traditional ethnocultural identity of indigenous minority peoples from the North, Siberia and the Far East. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2018, vol. 8 (4), pp. 233-247. URL: <https://www.elibrary.ru/xzilvj> DOI: <https://doi.org/10.15293/2226-3365.1804.15>
 21. Sheokand U., Mukombegumi T. B., David E. G., Pelzang T. Professional value orientation in education: Linking teachers' core beliefs with student achievement and holistic outcomes. *Advanced International Journal for Research*, 2025, vol. 6, pp. 2233. DOI: <https://doi.org/10.63363/aijfr.2025.v06i06.2233>
 22. Lin Y., Kadir M. A. A., Kaur D. Preschool educators' perceptions on values education. *Education Sciences*, 2025, vol. 15 (2), pp. 140. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci15020140>
 23. Zuckerman G. A., Obukhova O. L. Education that leads to development of students as subjects of their own learning. *Bulletin of Moscow University. Series 14: Psychology*, 2024, vol. 47 (4), pp. 129-149. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/rsslf> DOI: <https://doi.org/10.11621/LPJ-24-43>



24. Golovanov V. P. Realizing the educational potential of modern supplementary education for children. *Pedagogy: History, Prospects*, 2021, vol. 4 (2), pp. 28-35. URL: <https://www.elibrary.ru/hovbve>
25. Balakireva S. Yu. The civilizational factor of the value crisis of contemporary culture (based on the results of the world values survey). *Society: Philosophy, History, Culture*, 2023, no. 3, pp. 116-122. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/ademks> DOI: <https://doi.org/10.24158/fik.2023.3.18>
26. Boldzhurova I. S., Hulkhachieva Zh. S. XXI century - challenges and threats to pedagogy and education (discussion article). *Bulletin of the Kyrgyz-Russian Slavic University*, 2024, vol. 24 (6), pp. 158-164. (In Russian) URL: <https://elibrary.ru/lwzefx> DOI: <https://doi.org/10.36979/1694-500X-2024-24-6-158-164>
27. Olawale Olatunji S. Teacher-child relationships and their impact on emotional growth and academic outcomes. *Porta Universorum*, 2025, vol. 1, pp. 262-284. DOI: <https://doi.org/10.69760/portuni.010322>
28. Zort Ç., Karabacak E, Öznur Ş., Dağlı G. Sharing of cultural values and heritage through storytelling in the digital age. *Frontiers in Psychology*, 2023, vol. 14, pp. 1104121. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1104121>
29. Larsen E., Curtis E., Nguyen H. T. M., Loughland T. Perspectives on teacher standards in the mentoring process: Insights from mentors and early career teachers in an Australian context. *Educational Review*, 2025, vol. 77 (3), pp. 961-977. DOI: <https://doi.org/10.1080/00131911.2023.2243393>
30. Luong G.-Y. The effectiveness of mentoring, coaching, and induction practices for early career teachers: A scoping review. *Teaching and Teacher Education*, 2025, vol. 163, pp. 105065. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.105065>
31. Benichou A., Boulahnane S., Benichou H. The role of heritage education and cultural mediation in students' identity assertion. *European Journal of Theology and Philosophy*, 2022, vol. 2 (6), pp. 48-56. DOI: <https://doi.org/10.24018/theology.2022.2.6.89>
32. Hašková A., Lukáčová D., Noga H. Teacher's self-assessment as a part of quality management. *Science for Education Today*, 2019, vol. 9 (2), pp. 156-169. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2658-6762.1902.11>
33. Li H. Reflective practice for pre-service teachers' professional development. *Sage Open*, 2025, vol. 15 (3). DOI: <https://doi.org/10.1177/21582440251363136>
34. Asih R., Alonzo D., Loughland T. The critical role of sources of efficacy information in amandatory teacher professional development program: Evidence from Indonesia's Underprivileged Region. *Teaching and Teacher Education*, 2022, vol. 118, pp. 103824. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103824>

Submitted: 17 February 2026

Accepted: 10 May 2026

Published: 30 June 2026



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. (CC BY 4.0).





The authors' stated contribution:

D. S. Musina

Contribution of the co-author: collecting empirical material, performing statistical procedures, formatting the text of the article.

L. V. Bayborodova

Contribution of the co-author: research organization, research concept and design, interpretation of results, and general guidance.

All authors reviewed the results of the work and approved the final version of the manuscript.

Information about competitive interests:

The authors declare no apparent or potential conflicts of interest in connection with the publication of this article

Information about the Authors

Daria Saparbekovna Musina

Candidate of Pedagogical Sciences, Head of the Department,
Department of Additional and Inclusive Education,
Bishkek State University named after Academician Kusein Karasaev,
720044, Bishkek ave. Chyngiza Aitmatova, 27, Kyrgyz Republic.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8199-4067>
E-mail: dariyamusina61@gmail.com

Lyudmila Vasilyevna Bayborodova

Doctor of Pedagogical Sciences, Head of the Department,
Department of Pedagogical Technologies,
Yaroslavl State Pedagogical University named after K.D. Ushinsky,
150000, Yaroslavl, Republican str., 108/1, Russian Federation.
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9004-9785>
E-mail: lvbai@mail.ru