

ВЫСШЕЕ образование в РОССИИ

ISSN 0869-3617 (Print)
ISSN 2072-0459 (Online)

12/2025

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Vysshee obrazovanie v Rossii / Higher Education in Russia



С Новым 2026 годом!

*Журнал издаётся с 1992 года
«Пресса России» индекс: 83142*

ВЫСШЕЕ образование в РОССИИ

12 / 2025

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
Vyshee obrazovanie v Rossii / Higher Education in Russia

Содержание

Contents 3

ВИХРОВА Е.Н., ПЕТРОВСКИЙ В.А.

Креатив-партнёрство человека и ИИ: четвёртый формат
образования?10–32

БАБАЕВА Д., МАЛОШОНОК Н.Г., СМИРНОВ Н.М.

Восприятие практик и опыта получения аспирантами
дополнительного финансирования33–63

РЫБАКОВ Н.В., ЖУЧКОВА С.В., БЕДНЫЙ Б.И.

Аспиранты из индустриального сектора: специфика
образовательного опыта и взаимодействия с работодателями64–84

РАБИНОВИЧ П.Д., ЗАВЕДЕНСКИЙ К.Е., КРЕМНЕВА Л.В.,

АПЕНЬКО С.Н. Мотивационно-деятельностные
программы подготовки и профессионального развития
специалистов по управлению, поддержке развития
и трансформации 85–106



Соучредители: Московский
политехнический
университет;

Ассоциация технических
университетов

Главный редактор:
В.С. Никольский

Зам. главного редактора:
Н.П. Лябина

Редакторы:
Н.Н. Жильцов
Д.А. Видавская

Ответственный секретарь:
Д.В. Давыдова

Адрес редакции:
127550, Москва,
ул. Прянишникова, д. 2А
e-mail: vovrus@inbox.ru
vovr@bk.ru

Журнал зарегистрирован
в Роскомнадзоре
Рег. св. ПИ № ФС7754511
от 17 июня 2013 года

Издатели:
Московский политехнический
университет
Адрес: 107023, Россия, г. Москва,
ул. Б. Семёновская, д. 38

Российский университет
дружбы народов
Адрес: 117198, Россия, г. Москва,
ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Подписано в печать с
оригинал-макета 15.12.2025
Выход в свет 25.12.2025

Усл. п. л. 11. Тираж 500 экз.
Заказ №

Отпечатано в типографии
Издательско-полиграфического
комплекса РУДН

Адрес:
115419, Россия, г. Москва,
ул. Орджоникидзе, д. 3,
тел.: (495) 952-04-41;
e-mail: publishing@rudn.ru

© «Высшее образование
в России»

www.vovr.elpub.ru;
www.vovr.ru

КОВАЛЬ Е.А., УШКИН С.Г., АГЕЕВА О.Н.,
ЖАДУНОВА Н.В. «Ассистент в кармане»:

влияние генеративного искусственного
интеллекта на публикационные
практики российских аспирантов 107–126

ШКАЛЕНКО А.В., НАУМОВ Д.В.,

ВОЕВОДИНА Е.И. Роль образования
и науки в конкурентоспособности
российских регионов. 127–145

ДРЯЕВА Э.Д., КАНАЕВ И.А.

«Цифровой конфуцианец»: нормативные
основания философии цифрового
образования 146–157



Двухлетний импакт-фактор
РИНЦ-2024, без самоцитирования

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ в России	4,985
Вопросы образования	3,531
Образование и наука	3,243
Психологическая наука и образование	2,313
Университетское управление: практика и анализ	2,155
Интеграция образования	1,975
Социологические исследования	1,500
Высшее образование сегодня	0,423
Alma Mater (Вестник высшей школы)	0,290

Contents

VIKHROVA, E.N., PETROVSKY, V.A.
Creative Partnerships between Humans
and AI: A Fourth Learning Format? Pp. 10-32

BABAYEVA, J., MALOSHONOK, N.G.,
SMIRNOV, N.M. Perceptions of the Practices
and the Experience of Securing Supplemental
Funding among Doctoral Students. Pp. 33-63

RYBAKOV, N.V., ZHUCHKOVA, S.V.,
BEDNYI, B.I. Industrial Doctoral Students: Specifics
of Educational Experience and Doctorate-Employer
Cooperation. Pp. 64-84

RABINOVICH, P.D., ZAVEDENSKIY, K.E.,
KREMNEVA, L.V., APENKO, S.N. Motivational
and Activity-Based Programs for Training
and Professional Development of Specialists
in Management, Development and Transformation
Support. Pp. 85-106

KOVAL, E.A., USHKIN, S.G., AGEEVA, O.N.,
ZHADUNOVA, N.V. "An Assistant in Your Pocket":
How Generative AI Shapes the Publishing Practices of
Russian Postgraduate Students. Pp. 107-126

SHKALENKO, A.V., NAUMOV, D.V.,
VOEVODINA, E.I. The Role of Education
and Science in the Competitiveness of Russian
Regions. Pp. 127-145

DRYAEVA, E.D., KANAEV, I.A.
"Digital Confucian": Normative Foundations
of the Philosophy of Digital Education. Pp. 146-157



Co-founders:
Moscow Polytechnic University,
Association of Technical
Universities. Founded in 1991

Editor-in-Chief:
V.S. Nikolsky

Deputy Editor-in-Chief:
N.P. Lyabina

Executive secretary:
D.V. Davydova

Editors:
N.N. Zhiltsov
D.A. Vidavskaya

Editorial office. Postal address:
2A, Pryanishnikova str., Moscow,
127550, Russian Federation
e-mail: vovrus@inbox.ru,
vovr@bk.ru

www.vovr.elpub.ru;
www.vovr.ru

The journal's registration by the
Federal Service for Supervision
of Communications, Information
Technology and Mass Media was
renewed on 17 June 2013

The Certificate of Mass Media
registration: No. FC 7754511

ISSN 0869-3617 (Print);
2072-0459 (Online)

11 issues per year

Languages: Russian, English

Publishers:
Moscow Polytechnic University
Address: 38 Bolshaya
Semenovskaya str., Moscow,
107023, Russian Federation

Peoples' Friendship
University of Russia
Address: 6 Miklukho-Maklaya str.,
Moscow, 117198, Russian
Federation

Printed at RUDN
Publishing House:
3 Ordzhonikidze str., Moscow,
115419, Russian Federation
Ph.: +7 (495) 952-04-41;
e-mail: publishing@rudn.ru

Copies printed – 500

© *Vysshee obrazovanie v Rossii*
(Higher Education in Russia)



VYSSHEE OBRAZOVANIE V ROSSII

www.vovr.elpub.ru; www.vovr.ru
(*Higher Education in Russia*)

Vysshee obrazovanie v Rossii is a monthly scholarly refereed journal that provides a forum for disseminating information about advances in higher education among educational researchers, educators, administrators and policy-makers across Russia. The journal welcomes authors to submit articles and research/discussion papers on topics relevant to modernization of education and trends, challenges and opportunities in teaching and learning.

Vysshee obrazovanie v Rossii publishes articles, book reviews and conference reports on issues such as institutional development and management, innovative practices in university curricula, assessment and evaluation, as well as theory and philosophy of higher education.

Vysshee obrazovanie v Rossii aims to stimulate interdisciplinary, problem-oriented and critical approach to research, to facilitate the discussion on specific topics of interest to educational researchers including international audiences. The primary objective of the journal is supporting of the research space in the field of educational sciences taking into account two dimensions – geographical and epistemological, consolidation of the broad educational community. This can be provided by creating the unified language of understanding and description of the processes that take place in the contemporary higher education. This language should facilitate rallying of the whole community of educators and researchers on the basis of such values as solidarity, concord, cooperation, and co-creation.

Our audience includes academics, faculty and administrators, teachers, researchers, practitioners, organizational developers, and policy designers.

The journal's rubrics correspond to three research areas: philosophical sciences, sociological sciences, educational sciences. We design our activities relying on the professional associations in higher education sphere, such as the Russian Union of Rectors, Association of Technical Universities, Association of Classical Universities of Russia, International Society for Engineering Education (IGIP).

Indexation. The papers in *Vysshee obrazovanie v Rossii* are indexed by Russian Science Citation Index and Scopus.



ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ

www.vovr.elpub.ru; www.vovr.ru
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Журнал входит в перечень изданий, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ для публикации результатов научных исследований.

Редакционная коллегия

БЕДНЫЙ Б.И. (проф., ННГУ им. Н.И. Лобачевского); **БЕЛОЦЕРКОВСКИЙ А.В.** (проф., Тверской государственный университет); **ГРЕБНЕВ А.С.** (проф., НИУ «Вышая школа экономики»); **ЕНДОВИЦКИЙ Д.А.** (проф., ректор, вице-президент РСР, Воронежский государственный университет); **ЖУРАКОВСКИЙ В.М.** (проф., акад. РАО); **ЗБОРОВСКИЙ Г.Е.** (проф., Уральский федеральный университет им. Б.Н. Ельцина); **ИВАНОВ В.Г.** (д. пед. н., проф.), **ИВАХНЕНКО Е.Н.** (проф., МГУ им. М.В. Ломоносова); **КИРАБАЕВ Н.С.** (проф., РУДН); **КУЗНЕЦОВА Н.И.** (д. филос. н., ИИЕТ РАН); **ЛУКАШЕНКО М.А.** (проф., МФПУ «Синергия»); **МЕЛИК-ГАЙКАЗЯН И.В.** (проф., ТГПУ); **НИКОЛЬСКИЙ В.С.** (журнал «Высшее образование в России»); **ПЕТРОВ В.А.** (проф., НИТУ «МИСиС»); **РАЙЦКАЯ А.К.** (проф., МГИМО); **СЕНАШЕНКО В.С.** (проф., РУДН); **СИЛЛАСТЕ Г.Г.** (проф., Финансовый университет при Правительстве РФ); **СТРИХАНОВ М.Н.** (проф., акад. РАО); **ТЕРЕНТЬЕВ Е.А.** (Институт образования, НИУ «Вышая школа экономики»); **ФИЛИППОВ В.М.** (проф., акад. РАО, президент РУДН); **ЧУЧАЛИН А.И.** (проф.); **ШЕЙНБАУМ В.С.** (проф., Губкинский университет)

Международный редакционный совет

АЛЕКСАНДРОВ А.А. (проф., президент МГТУ им. Н.Э. Баумана, президент Ассоциации технических университетов); **АУЭР Михаэль** (проф., Университет прикладных наук Каринтии, Австрия); **БАДАРЧ Дендев** (проф., директор департамента ЮНЕСКО, Франция); **де ГРААФ Эрик** (проф., Алборгский университет, Дания); **ГРУДЗИНСКИЙ А.О.** (проф., член рабочей группы по Болонскому процессу при Минобрнауки России); **ЖЕНЬ НАНЬЦИ** (акад., Харбинский политехнический университет, исполнительный директор АТУРК, Китай); **ЗЕРНОВ В.А.** (проф., ректор, РосНОУ, председатель совета Ассоциации негосударственных вузов); **НЕЧАЕВ В.Д.** (проф., ректор, Севастопольский государственный университет); **ОЧИРБАТ Баатар** (ректор, Монгольский государственный университет науки и технологий, Монголия); **ПРИХОДЬКО В.М.** (проф., чл.-корр. РАН, президент Российского мониторингового комитета IGIP); **САДОВНИЧИЙ В.А.** (проф., акад. РАН, ректор, МГУ им. М.В. Ломоносова, президент РСР); **САНГЕР Филип** (проф., Университет Пердью, США)



ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ

www.vovr.elpub.ru; www.vovr.ru
(*Higher Education in Russia*)

EDITORIAL BOARD

Boris I. BEDNYI – Dr. Sci. (Physics), Prof., Director of the Institute of Doctoral Studies, N.I. Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, bib@unn.ru

Andrey V. BELOTSEKOVSKY – Dr. Sci. (Physics), Prof., Tver State University, A.belotserkovsky@tversu.ru

Alexander I. CHUCHALIN – Dr. Sci. (Engineering), Prof., chai@tpu.ru

Dmitry A. ENDOVITSKY – Dr. Sci. (Economics), Prof., Rector, Voronezh State University, Vice-president of the Russian Rectors' Union, eda@econ.vsu.ru

Vladimir M. FILIPPOV – Dr. Sci. (Engineering), Prof., Academician of the RAE, RUDN University, president@rudn.ru

Leonid S. GREBNEV – Dr. Sci. (Economics), Prof., National Research University Higher School of Economics, lsg-99@mail.ru

Evgeniy N. IVAKHNENKO – Dr. Sci. (Philosophy), Prof., Lomonosov Moscow State University, ivahnen@rambler.ru

Vasiliy G. IVANOV – Dr. Sci. (Education), Prof., mrcpkrt@mail.ru

Nur S. KIRABAEV – Dr. Sci. (Philosophy), Prof., Peoples' Friendship University of Russia, kirabaev@gmail.com

Natalia I. KUZNETSOVA – Dr. Sci. (Philosophy), Leading Researcher, S. Vavilov Institute for the History of Science and Technology, the RAS, cap-cap@inbox.ru

Marianna A. LUKASHENKO – Dr. Sci. (Economics), Prof., Moscow University for Industry and Finance “Synergy”, mlukashenko@mfpa.ru

Irina V. MELIK-GAYKAZYAN – Dr. Sci. (Philosophy), Prof., Tomsk State Pedagogical University, melik-irina@yandex.ru

Vladimir S. NIKOLSKY – Dr. Sci. (Philosophy), Editor-in-Chief of the journal “Vysshee Obrazovanie v Rossii”, logos101@yandex.ru

Vadim L. PETROV – Dr. Sci. (Engineering), Prof., The National University of Science and Technology MISiS, petrovv@misis.ru

Lilia K. RAITSKAYA – Dr. Sci. (Education), Cand. Sci. (Economics), Prof., MGIMO University (Moscow) – Moscow State Institute of International Relations (University), e-mail: raitskaya.l.k@inno.mgimo.ru

Vasiliy S. SENASHENKO – Dr. Sci. (Physics), Prof. of the Department of Comparative Educational Policy, People's Friendship University of Russia, vsenashenko@mail.ru

Viktor S. SHEINBAUM – Cand. Sci. (Engineering), Prof., Gubkin Russian State University of Oil and Gas, shvs@gubkin.ru

Galina G. SILLASTE – Dr. Sci. (Sociology), Prof., Financial University under the Government of the Russian Federation, galinasillaste@yandex.ru

Mikhail N. STRIKHANOV – Dr. Sci. (Physics), Prof., Corr. Member of the Russian Academy of Education

Evgeniy A. TERENCEV – Cand. Sci. (Sociology), Institute of Education, National Research University Higher School of Economics, eterentev@hse.ru

Garold E. ZBOROVSKY – Dr. Sci. (Philosophy), Prof., Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, g.e.zborovsky@urfu.ru; garoldzborovsky@gmail.com

Vasiliy M. ZHURAKOVSKY – Dr. Sci. (Engineering), Prof., Academician of the Russian Academy of Education, Head of the Expert and Analytical Center of National Training Foundation, zhurakovsky@ntf.ru

INTERNATIONAL COUNCIL MEMBERS

Anatoly A. ALEXANDROV – Dr. Sci. (Engineering), Prof., President of Bauman Moscow State Technical University, President of Technical Universities Association, bauman@bmstu.ru

Michael E. AUER – PhD, Prof., Carinthia University of Applied Sciences (Austria), gs@igip.org

Dendev BADARCH – PhD, Director of the Division of Social Transformations and Intercultural Dialogue, UNESCO, France, d.badarch@unesco.org

Erik de GRAAF – Prof., Aalborg University (Denmark), degraaff@plan.aau.dk

Alexander O. GRUDZINSKY – Dr. Sci. (Sociology), Prof., Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, member of the working group on Bologna Process at the Ministry of Education and Science of the RF, aog@unn.ru

Vladimir D. NECHAEV – Dr. Sci. (Politics), Prof., Rector of Sevastopol State University, VDNechaev@sevsu.ru

Baatar OCHIRBAT – PhD, Prof., Rector of Mongolian University of Science and Technology (Mongolia), baatar@must.edu.mn

Vyacheslav M. PRIKHOD'KO – Dr. Sci. (Engineering), Prof., Corr. Member of the RAS, Moscow State Automobile and Road Technical University (MADI), President of RMC IGIP, rector@madi.ru

Nanqi REN – Vice President of Harbin Institute of Technology, Association of Sino-Russian Technical Universities (ASRTU), Permanent Secretariat of Chinese part (China), asrtu@hit.edu.cn

Viktor A. SADOVNICHYI – Dr. Sci. (Physics), RAS Academician, Rector of Lomonosov Moscow State University, President of the Russian Rectors' Union, info@rector.msu.ru

Phillip A. SANGER – PhD, Full Professor, Executive Director of Center for Accelerating Technology and Innovation, College of Technology, Purdue University (USA), psanger@purdue.edu

Vladimir A. ZERNOV – Dr. Sci. (Physics), Prof., Rector of the Russian New University, Chairman of the Council of the Association of Non-Governmental Universities, rector@rosnou.ru

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Редакция журнала «*Высшее образование в России*» поддерживает положения декларации «*Этические принципы научных публикаций*», принятой Ассоциацией научных редакторов и издателей (rasep.ru) на основе рекомендаций Комитета по этике научных публикаций (Committee of Publication Ethics).

Принципы рецензирования статей

1. Оценка соответствия статьи профилю журнала.
2. Оценка соответствия статьи требованиям к публикации.
3. Оценка соответствия статьи современному уровню разработки проблемы (актуальность, новизна).
4. Оценка полноты раскрытия темы научной статьи и обоснованности выводов.
5. Оценка методов исследования проблемы, качества библиографического аппарата.
6. Оценка языка, логики и стиля изложения.

Порядок рецензирования статей

1. Первичный отбор материалов.
2. Предварительная экспертиза статей главным редактором и направление материалов на внешнее рецензирование, осуществляемое членами редколлегии и привлечёнными экспертами – представителями РАН, вузов, ассоциаций.
3. При наличии положительной рецензии начинается редакционная подготовка к изданию:
 - работа редактора с автором по поводу доработки статьи;
 - научное редактирование;
 - согласование правки с автором;
 - литературная правка;
 - корректура вёрстки.

Порядок приёма рукописей

К публикации принимаются статьи, как правило, не превышающие 40 000 знаков.

Направляемые в редакцию рукописи должны отвечать *требованиям к оформлению статей*.

Оригинал статьи должен быть представлен в формате Document Word 97-2003 (*.doc), шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 11, интервал – 1,5). Наименование файла начинается с фамилии и инициалов автора. Таблицы, схемы и графики должны быть представлены в формате MS Word и вставлены в текст статьи. Сложные рисунки и графики должны быть сделаны с учётом формата журнала и представлены дополнительно в формате jpg или tif. В присланном файле, помимо текста статьи, должна содержаться следующая информация на *русском и английском языках*:

- сведения об авторах (ФИО полностью, учёное звание, учёная степень, должность, название организации с указанием полного адреса и индекса, адрес электронной почты);
- название статьи (не более шести-семи слов);
- аннотация и ключевые слова (отразить цель работы, методы, основные результаты и выводы, объём – не менее 250–300 слов, или 20–25 строк);
- библиографический список (желательно 20–25 пунктов). Пристатейный список литературы на латинице (References) должен быть оформлен согласно принятым международным библиографическим стандартам. В целях расширения читательской аудитории рекомендуется включать в список литературы зарубежные источники. *Важно*: при оформлении References имена авторов должны быть в оригинальной транскрипции (не транслитом!), а название источника – в том виде, в каком он был опубликован. Для каждого источника необходимо указать DOI, при наличии, при отсутствии – URL-адрес или ISBN. Ссылки на интернет-ресурсы не вносятся в список литературы и должны быть даны в сносках.

AUTHOR'S GUIDE

Publishing Ethics

The journal *Vysshee obrazovanie v Rossii* is committed to promoting the standards of publication ethics in accordance with COPE (Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors) and takes all possible measures against any publication malpractices. We pursue the principles of transparency and best practices in scholarly publishing and aspire to ensure fair, unbiased, and transparent peer review processes and editorial decisions.

Peer-review procedure

All the manuscripts submitted to *Vysshee obrazovanie v Rossii* are reviewed by the Editor to assess its suitability for the journal according to the guidelines determined by the editorial policy. On this step of the initial filtering the manuscript can be rejected if the content doesn't fall within the scope of the journal or it fails to meet sufficiently our basic criteria and the submission requirements.

The papers accepted for publication are subjected to the blind peer review process which can be accomplished either by the members of Editorial staff (Heads of Departments) or by involved additional reviewers. The assigned reviewer is an expert within a topic area of the research conducted.

Manuscript Submission

Manuscript is expected to report the original research. The paper content should be relevant to the scope of the journal. Authors must certify that the manuscript is not currently being considered for publication elsewhere and has not been published before.

Manuscripts are submitted at email address: vovrus@inbox.ru. They must be prepared according to the manuscript requirements. Author's document set should include the following positions.

- *Authors' data*: first name, middle initial and last name; affiliation (full name of the organization and position); academic degree; Author ID; ORSID; Researcher ID; postal address of the organization; e-mail address; mobile telephone number.
- *Manuscript file* in Word format (font – 11-point Times New Roman).
- *Title* (no more than 5-7 words).
- *Abstract* (250-300 words summarizing concisely the content and conclusions of the paper).
- *Keywords* (5-7).
- *Reference list* (approx. 20-25). Each reference should be numbered, ordered sequentially as it appears in a text; all authors should be included in reference list; references to web-sites should give authors if known, title of cited page, DOI if available, URL in full, and year of posting in parentheses. Please, adhere the journal style of referencing.

We strongly recommend that authors use the professional academic proofreading services. The language editing certificate is highly advisable.

Креатив-партнёрство человека и ИИ: четвёртый формат образования?

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-10-32

Вихрова Екатерина Николаевна – канд. филол. наук, доцент департамента иностранных языков, ORCID: 0009-0006-9233-8894, Researcher ID: MTF-7487-2025, vikhrova.en@mipt.ru
Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет),
Долгопрудный, Россия
Адрес: 141701, г. Долгопрудный, Институтский пер., д. 9, стр. 3

Петровский Вадим Артурович – д-р психол. наук, член-корреспондент РАО, профессор, факультет социальных наук, гл. редактор журнала «Психология. Журнал Высшей школы экономики», ORCID: 0000-0002-5931-0738, Researcher ID: L-7417-2015, petrowskiy@mail.ru
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия
Адрес: 101000, г. Москва, Кривоколенный пер., д. 3

***Аннотация.** Статья посвящена анализу влияния образовательных форматов и технологий искусственного интеллекта на психологическое благополучие студентов. Рассматриваются особенности очного, онлайн- и гибридного обучения, а также их связь с динамикой тревожности и депрессивных тенденций, со стратегиями совладания со стрессом и рисками эмоционального выгорания.*

Помимо различий, связанных с режимом обучения, фактором психологического благополучия является всё более активная интеграция ИИ-технологий в систему высшего образования, затрагивающая не только организационные аспекты, но и структуру взаимодействия участников образовательного процесса, влияющая на субъективное ощущение устойчивости и удовлетворённости обучением. В данном контексте обсуждается вопрос о том, может ли искусственный интеллект выступать посредником в снижении эмоционального напряжения, поддерживая процессы рефлексии и саморегуляции, или его широкое применение сформирует новые источники стрессогенности, включая усиление неравенства и неопределённости роли обучающегося. Сформулирована новая парадигма «креатив-партнёрства» между студентом, преподавателем и ИИ-агентом как особого типа образовательной связи. В качестве методологической базы используются три опорных линии: смыслометрия, мультисубъектность и алгебра рефлексивных высказываний. В качестве ориентира отдельно рассматривается концепт коммуникативного искусственного интеллекта (КомИИ). Показано, что включение креатив-партнёрства с ИИ в образовательный процесс выходит за рамки его инструментального применения и открывает возможности для развития самопонимания и рефлексии у студентов, создавая тем самым потенциаль-

ную основу «четвёртого формата» образования, ориентированного на поддержку психологической устойчивости.

В статье приводятся основные положения предложенной модели, обозначаются перспективы её эмпирической проверки, а также вопросы, связанные с этическими и педагогическими следствиями интеграции ИИ в образовательный процесс. Намечаются дальнейшие исследования, направленные на уточнение условий, при которых использование ИИ может способствовать поддержанию психологического благополучия студентов.

Ключевые слова: психологическое благополучие, высшее образование, коммуникативный искусственный интеллект, креатив-партнёрство, смыслометрия, мультисубъектность, диалогическая транскрипция

Для цитирования: Вихрова Е.Н., Петровский В.А. Креатив-партнёрство человека и ИИ: четвёртый формат образования? // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 12. С. 10–32. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-10-32

Creative Partnerships between Humans and AI: A Fourth Learning Format?

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-10-32

Ekaterina N. Vikhrova – Cand.Sci. (Philology), Associate Professor at the Department of Foreign Languages, ORCID: 0009-0006-9233-8894, Researcher ID: MTF-7487-2025, vikhrova.en@mipt.ru Moscow Institute of Physics and Technology (National Research University), Dolgoprudny, Russian Federation

Address: 9, bldg. 3, Institutsky lane, Dolgoprudny, 141701, Russian Federation

Vadim A. Petrovsky – Dr.Sci. (Psychology), Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Professor, Faculty of Social Sciences, Editor-in-Chief of “Psychology. Journal of the Higher School of Economics”, ORCID: 0000-0002-5931-0738, Researcher ID: L-7417-2015, petrowskiy@mail.ru

National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation

Address: 3 Krivokolenny lane, Moscow, 101000, Russian Federation

Abstract. This paper examines the psychological well-being of university students across various learning formats (in-person, online, and hybrid) and reflects on the role artificial intelligence (AI) tools play in supporting this well-being. The paper analyzes the impact of the learning formats on the dynamics of anxiety and depression levels in students, on their coping strategies for academic stress and the risk of burnout.

In addition to differences related to the learning formats, the increasingly active integration of AI technologies into higher education is also becoming a factor of psychological well-being. This integration affects not only the modes of learning but also the structure of interactions between participants in the educational process and an individual's subjective perception of resilience and learning satisfaction. In this context, it is essential to understand whether artificial intelligence can act as a mediator in reducing emotional stress, supporting reflection and self-regulation, or whether its widespread use may contribute to the emergence of new stressors, such as the exacerbated inequality and the uncertainty regarding the student's role. A new concept of ‘creative partnerships’

between students, teachers, and AI agents is formulated suggesting a special type of educational connections. Meaningometry, multi-subjectness, and the algebra of reflexive statement constitute the three methodological pillars of the study. The concept of Communicative Artificial Intelligence (CAI) is considered as a foundational paradigm. It is shown that creative partnerships with AI incorporated in learning are not limited to their instrumental function, but rather open up opportunities for developing self-understanding and reflection skills in students, thereby creating the potential framework for a 'fourth learning format' focused on supporting psychological resilience.

The main features of the proposed model of creative partnerships are described, and prospects for its empirical verification, as well as ethical and pedagogical implications of integrating AI into the educational process, are discussed. Further research is outlined aimed at clarifying the conditions under which the use of AI can contribute to maintaining students' psychological well-being.

Keywords: psychological well-being, higher education, Communicative Artificial Intelligence, creative partnerships, meaningometry, multi-subjectness, dialogic transcription

Cite as: Vikhrova, E.N., Petrovsky, V.A. (2025). Creative Partnerships between Humans and AI: A Fourth Learning Format? *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 12, pp. 10-32, doi: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-10-32 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Контур проблемы

Вопрос о психологическом благополучии студентов в высшей школе в последние годы стал предметом интенсивных дискуссий [1–7]. Проблема оказалась многоуровневой: с одной стороны, фиксируются объективные данные [8–11] о росте депрессии, тревожности, эмоционального выгорания в студенческих популяциях разных стран мира, с другой – наблюдается инерция педагогических практик [12–14], где внимание по-прежнему сфокусировано преимущественно на академических результатах. Парадоксальность этой ситуации особенно заметна на фоне исследований, показывающих, что академический успех нередко вступает в противоречие с психическим здоровьем [15–18].

Цифровизация и стремительное внедрение новых образовательных технологий лишь углубили этот разрыв: инновации зачастую описываются через показатели эффективности, оставляя в тени вопрос о влиянии на внутренний мир обучающегося – его способность справляться со стрессом, сохранять мотивацию и эмоциональное равновесие.

Платон связывал образование не столько с передачей знаний, сколько с обраще-

нием души к свету идей [19]. В этом смысле внутреннее состояние обучающегося – не внешнее дополнение, а ядро образовательного процесса. Г. Гегель настаивал, что развитие личности происходит через снятие противоречий и включение субъекта в более широкий процесс становления духа [20]. Однако в современном мире гуманистическая направленность образования нередко вытесняется технократическими критериями продуктивности.

Сравнение образовательных форматов показывает, что образовательная среда в формате полного онлайн, расширяя доступ и гибкость, усиливает изоляцию и снижает устойчивость; очное обучение, напротив, поддерживает живое общение, но сопровождается высокой нагрузкой и риском эмоционального выгорания (студенты сталкиваются с плотным расписанием, жёсткой конкуренцией, необходимостью соответствовать нормативным ожиданиям) [21–23]. Наиболее сбалансированные результаты демонстрируют гибридные модели, сочетающие вовлечённость и автономию, хотя и они несут риск перегрузки при неудачной цифровой интеграции [24–28].

Помимо различий, обусловленных форматом обучения, новым фактором благопо-

лучия является всё более активная интеграция искусственного интеллекта в систему высшего образования. Способен ли искусственный интеллект снижать тревожность и выгорание, действовать как технология, расширяющая возможности обучения, а не ограничивающая его [29]? Или же его широкое внедрение может создать новые источники стресса, например, усугубить социальное или образовательное неравенство? ИИ способен снижать когнитивную нагрузку, персонализировать обучение, поддерживать мотивацию и психическое здоровье студентов [30–32]. Используются перспективные стратегии эмоционально обогащённой коммуникации в рамках ИИ-систем с циклом обратной связи, что позволяет сократить количество негативных эмоций [33]. Созданы приложения для ведения дневника с дополненной реальностью на основе ИИ (например, *MindScape* [34; 35]). ИИ-агенты адаптируют материалы под уровень знаний обучающегося, что способствует лучшему усвоению информации, улучшению памяти и снижению стресса [36]. Аналитика вовлечённости и благополучия с помощью ИИ собирает данные о прогрессе, активности и эмоциональном состоянии студентов, позволяя преподавателям вовремя корректировать образовательные стратегии и предотвращать хронический стресс [37]. Однако чрезмерная зависимость от ИИ, особенно в виде чат-ботов и автоматизированных систем, может вести к снижению мотивации и ухудшению качества усвоения знаний: студенты начинают полагаться на готовые решения, что ограничивает их способность к самостоятельному мышлению и формированию креативных навыков [38]. Сокращается живое общение между студентами и преподавателями, и это негативно сказывается на развитии эмоционального интеллекта и способности к эффективной коммуникации в реальной жизни, приводит к чувству неуверенности и перегрузке, особенно среди тех, кто не привык к таким цифровым

инструментам [39]. В совокупности эти процессы могут затруднить адаптацию в реальной жизни, где требуется умение принимать решения без помощи автоматизированных систем [40].

Общая картина оказывается сложной и противоречивой: невозможно выделить оптимальное сочетание факторов или универсальный, «идеальный» формат. В каждом случае существуют свои достоинства и уязвимости, и именно поэтому возникает потребность в более широком, интегративном подходе.

Необходимо осветить проблему в несколько иной плоскости: не только сравнить форматы обучения, но и проанализировать основания, на которых строится сама образовательная среда. За каждой организационной моделью стоит определённое понимание человека. Если рассматривать студента лишь как получателя знаний, то и форматы обучения оцениваются исключительно по критерию продуктивности. Но если мы начинаем видеть в студенте субъекта смыслопорождения, то главным показателем становится уже не только успеваемость, но и состояние внутреннего мира человека, его способность к саморегуляции и самопониманию.

Как подчёркивает А.Г. Асмолов, современное образование должно быть «антропологическим проектом», формирующим способность человека быть субъектом собственной жизненной траектории [41]. В таком понимании благополучие – не побочный продукт образовательного процесса, а его системообразующая цель.

Проблема благополучия студентов связана с культурной и эпистемологической неопределённостью. Н.Н. Талеб отмечает, что человек способен не только адаптироваться к стрессам, но и извлекать из них ресурс для роста [42]. В образовательной перспективе это означает, что психологическое благополучие должно пониматься не только как отсутствие дистресса, но и как способность превращать трудности в источники развития.

Современная психология всё чаще склоняется ко второму пониманию, рассматривая благополучие не как пассивное состояние комфорта, а как динамическую способность находить внутренние ресурсы и справляться с разнообразными жизненными ситуациями. В этом смысле психологическое благополучие студентов следует понимать как показатель их готовности к творческому освоению реальности.

Трудность состоит в том, что традиционные образовательные форматы лишь частично поддерживают эту готовность. Они могут облегчать или, напротив, усиливать стресс, но редко служат пространством для осмысленного диалога, в котором студент мог бы открывать собственные смыслы и конструировать внутреннюю устойчивость.

Теоретические рамки: от форматов обучения к креатив-партнёрству

Переходя от эмпирических данных о влиянии организационных типов обучения и ИИ-технологий к более широкой концептуальной перспективе, мы сталкиваемся с необходимостью поиска новой парадигмы. Большинство существующих исследований сосредоточены на академических результатах и цифровой компетентности, тогда как психологическое благополучие как интегральный показатель редко является предметом системного анализа. Между тем именно оно определяет готовность и способность человека к активному освоению знаний и самоорганизации. Недавние работы подчёркивают фрагментарность подходов и отсутствие единой концептуальной модели, объединяющей академические, социальные и институциональные факторы [43–45]; кроме того, сравнение разных образовательных форматов не объясняет, каким образом среда учения может способствовать формированию личности, способной к самопониманию и творчеству.

Современные теоретические направления по-разному отвечают на эти вопросы. Коннективизм смещает акцент с передачи знаний на развитие навыков поиска, анализа

и использования сетевой информации [46]. Персонализированное обучение адаптирует образовательную траекторию под индивидуальные особенности студента через адаптивные задания и оценочную поддержку [47–50], повышая вовлечённость, академические результаты и саморегуляцию [51–54]. Студенты оценивают такие системы как способствующие качественному обучению [55; 56]. В культурно-деятельностной традиции Л.С. Выготского и А.Н. Леонтьева образование понимается как процесс присвоения и преобразования культурных средств деятельности [57–59]. Личность формируется не через усвоение «готового» знания, а через активное включение в деятельность, где знание становится инструментом самореализации, при этом педагог и обучающийся выступают со-творцами образовательного процесса [60–62]. Позитивная психология рассматривает образование как поле формирования устойчивости, оптимизма и осознанности, направленных на «флоринг» (*flourishing*) [63], то есть состояние процветания, при котором студенты находят ценность в учёбе и ощущают психологическое благополучие как часть процесса развития [64–66]. В теории самоопределения фундаментальными считаются потребности в автономии, компетентности и связанности; среда, поддерживающая их, способствует креативности и внутренней мотивации [67–70].

Иной взгляд, который учитывает не только структуру взаимодействий и эффективность процессов, но и глубину личностных смыслов, предлагает концепция «креатив-партнёрства» (В.А. Петровский) [71]. Образовательный процесс рассматривается не как односторонняя передача знаний и не как чисто инструментальное использование технологий, а как среда со-творчества, где студент, преподаватель и ИИ-агент взаимодействуют на правах партнёров. В центре внимания – способность искусственного интеллекта не только к коммуникации, но и к содействию раскрытию личностных смыслов, к поддержке рефлексии, помощи в

осознании и конструировании собственного «Я». Принципиальным является построение парадигмы, в которой ИИ выступает не как «сервис» или «инструмент», а как партнёр, чьё участие трансформирует саму структуру образовательного взаимодействия. ИИ не обладает собственной субъектностью в строгом философском смысле (иногда говорят о его квазисубъектности (В.А. Петровский, Анна Дя)), но в учебном процессе ему доступна роль коммуникативного агента, способного инициировать вопросы, поддерживать диалог, стимулировать рефлексию. В данном случае ИИ выступает не только как коммуникативный посредник, но и как соавтор: помогает генерировать и структурировать идеи, предлагает неожиданные решения. Студенты и преподаватели встраивают искусственный интеллект в творческий процесс и не просто ведут с ним диалог, а создают вместе новое знание. Приоритетными ценностями становятся психологическое благополучие и саморазвитие.

В этом ракурсе важнейший методологический ориентир задаёт концепция коммуникативного искусственного интеллекта (КомИИ) [72], согласно которой ИИ рассматривается как активный участник образовательного процесса, способный к контекстно-зависимой и социально осмысленной коммуникации, а не просто как инструмент автоматизации. В этой перспективе машина понимается как со-мыслитель и интеллектуальный партнёр, «способный кардинально изменить способы обучения, общения и развития человеческого потенциала» [72, с. 156]. Предложенная автором теоретическая рамка коммуникативного конструктивизма смещает акцент с технических характеристик на процесс совместного конструирования знания и нахождения смысла, где студенты, преподаватели и ИИ-агенты образуют мультисубъектное образовательное сообщество.

Идея креатив-партнёрства продолжает эту концептуальную линию, акцентируя внимание на поддержке внутренней устойчиво-

сти студентов. КомИИ предполагает понимание машины как субъекта диалога и смыслопорождения; идея креатив-партнёрства сосредоточена на том, как взаимодействие между человеком и машинной моделью способствует саморефлексии, снижению тревожности, формированию автономности. Можно рассматривать креатив-партнёрство как логическое дополнение концепта коммуникативного ИИ, что позволяет перейти от коммуникативных контекстов к педагогическим стратегиям, ориентированным на состояние процветания и внутреннюю устойчивость личности. Интеграция этих концептов может изменить наши представления об образовательном процессе и присущих ему ценностях и смыслах: образование будущего – не только и не столько коммуникация или передача знаний, но среда становления личности, способной к самопониманию и творчеству.

С помощью методологической оптики смыслометрии, мультисубъектности и алгебры рефлексивных высказываний могут быть заданы инструменты, позволяющие эмпирически и теоретически связать коммуникативный потенциал ИИ с задачей укрепления благополучия. Предлагается парадигма «четвёртого образовательного формата» как систем креатив-партнёрства, выводящего нас за пределы привычной дихотомии «человек – машина». В рамках креатив-партнёрства образовательный процесс понимается как мультисубъектная система, в которой значение имеют не только позиции участников, но и возникающий между ними континуум смыслов. Первые три формата – очный, онлайн и гибридный – определяются пространственно-временными характеристиками образовательного процесса. Четвёртому формату присуща принципиально иная организация взаимодействия, предполагающая выход за рамки простого сочетания «онлайн – офлайн»: креатив-партнёрство добавляет качественно новое измерение – возможность обучающегося встраивать диалог не только с преподавателем, но и

с искусственным интеллектом, и тем самым открывать новые аспекты самопонимания.

Смысл креатив-партнёрства можно выразить через метафору зеркала: студент видит отражение своих мыслей и чувств в ответах ИИ-агента, сталкивается с неожиданными вопросами, обнаруживает противоречия в собственных позициях. Этот процесс напоминает сократический диалог, где истина рождается не в передаче готовых знаний, а в совместном поиске и уточнении. Именно в этот момент ИИ перестаёт быть лишь инструментом, обретает роль собеседника, пусть и условного, чьи реплики запускают процессы рефлексии. Подобно тому, как усвоение опыта «обобщённого другого» формирует личность [73], цифровой агент может выполнять функцию такого «другого», инициирующего рефлексия.

Самопонимание выступает здесь главным условием личностного развития. К. Роджерс писал, что процесс становления «полноценно функционирующей личности» невозможен без открытого диалога с самим собой и способности распознавать собственные переживания [74]. В теории развития личности Э. Эриксона есть представление о том, что идентичность формируется в результате ряда кризисов, а зрелость определяется как достижение идентичности, отправная точка которой – напряжение между внешними требованиями и внутренним самовосприятием [75]. В этом смысле диалог с ИИ предстаёт своеобразным «тренажёром идентичности» – ситуацией, где студент пробует разные способы понимания себя.

Современные исследования также подчёркивают значимость рефлексивных практик для психологического благополучия. Так, М. Селигман показывает, что устойчивое чувство субъективного благополучия связано не только с позитивными эмоциями, но и с опытом «осмысленности» (*meaningfulness*) в деятельности [76]. В образовательной среде это означает, что благополучие невозможно свести лишь к снижению тревожности: оно предпола-

ет создание условий для поиска смыслов и рефлексии.

Итак, четвёртый формат образования – не только технологическое новшество, но и психологическая практика, создающая условия для формирования личности. В креатив-партнёрстве соединяются три основных измерения психологического благополучия: когнитивное – студент получает поддержку в обработке информации и развитии критического мышления; эмоциональное – в диалоге с ИИ снижается чувство одиночества и беспомощности; экзистенциальное – взаимодействие с ИИ создаёт контекст для постановки смысловых вопросов и поиска собственного пути. ИИ как собеседник – это парадигма цифровой среды как катализатора самопонимания. Кроме того, если традиционные модели обучения могут приводить к перегрузке, то креатив-партнёрство открывает перспективу внутренней устойчивости: студент не остаётся один на один со своим стрессом, но получает пространство для диалога, пусть даже парадоксально «опосредованного» искусственным агентом. В этом и заключается основная гипотеза, требующая дальнейшей теоретической разработки и эмпирической проверки.

Опорные методологические линии

Для концептуализации креатив-партнёрства и анализа его влияния на психологическое благополучие студентов мы применяем три методологические линии, разработанные ранее в отечественной психологической школе, – смыслометрии, мультисубъектности и алгебры рефлексивных высказываний. Эти линии образуют своеобразный «треугольник методологической опоры», позволяющий рассматривать явление креатив-партнёрства не только в педагогическом, но и в глубоко психологическом измерении.

Смыслометрия как инструмент измерения внутреннего опыта

Смыслометрия, разработанная В.А. Петровским в 1980–1990-е гг., представляет собой метод количественно-качественного

анализа личностных смыслов. В классических версиях смыслометрия использовалась для диагностики мотивации, ценностей, самоотношения, но в цифровую эпоху метод приобретает новое звучание. Современный студент оказывается в ситуации непрерывного смыслового выбора: как соотносить академическую нагрузку и личные интересы, каким образом находить ценность в тех или иных дисциплинах, как сохранять внутреннюю целостность в условиях информационной перегрузки. Смыслометрия позволяет фиксировать эти колебания, выявлять динамику смысловых полей.

Когда в образовательную среду включается ИИ, он начинает выступать как «зеркало смыслов»: студенты видят в его ответах подтверждение или опровержение своих внутренних установок. Возникает новая исследовательская возможность регистрации изменений в смысловой структуре личности в процессе взаимодействия с ИИ-агентом. Например, если студент, задавая вопрос системе, получает неожиданный ответ, стимулирующий к переосмыслению, это отражается на его смысловом профиле. Смыслометрия позволяет уловить такие сдвиги и не только провести диагностику, но и спроектировать образовательный ландшафт, в котором креатив-партнёрство поддерживает не внешний контроль, а внутреннюю саморегуляцию.

Мультисубъектность: «рой „Я“»

Вторая методологическая линия – теория мультисубъектности¹ – утверждает, что человеческое «Я» не является единым центром, а представляет собой совокупность субличностей, «голосов», находящихся в диалоге друг с другом. Каждый человек носит в себе «множество „Я“»: профессиональное, интимное, игровое, исследовательское, тревожное и т. д.

Студенческая жизнь особенно наглядна в этом отношении. Молодые люди вынуждены

балансировать между различными ролями: быть ответственными перед преподавателем, оставаться лояльными к друзьям, соответствовать ожиданиям семьи, поддерживать образ «успешности» в социальных сетях. Всё это формирует внутренний «полилог», который может превращаться в источник напряжения и стресса.

ИИ способен сыграть парадоксальную роль: стать «внешним собеседником» для внутреннего диалога, отражением этой множественности, предоставляя студенту возможность внешне моделировать и согласовывать разные голоса собственного внутреннего мира. Диалог с искусственным собеседником² становится способом выстраивания душевной гармонии, что напрямую связано с психологическим благополучием. Обращаясь к ИИ, студент может проговаривать те стороны себя, которые в иной ситуации остаются невысказанными. Например, студент, боящийся показаться слабым перед преподавателем или родителями, может доверить ИИ свои сомнения. В ответ он получает не оценку, а диалог, пусть даже алгоритмически сгенерированный, но открывающий путь к самопониманию.

Возникает сопряжение мультисубъектности с феноменом ИИ: внутреннее многообразие «Я» находит отражение во внешнем множестве откликов ИИ-агента, а это, в свою очередь, способствует интеграции личности. Вместо замены человеческого общения происходит расширение поля для саморефлексии.

Алгебра рефлексивных высказываний

Третья линия предлагает формализованный язык для описания того, как люди строят свои суждения о мире и о себе. В отличие от формальной логики, алгебра рефлексии учитывает модальность утверждений: «я думаю, что...», «я сомневаюсь, что...», «я верю, что...». Для образовательного процесса это

¹ Петровский В.А. Проективная идентификация? (футурологическое эссе об искусственном интеллекте). 2023. URL: <https://psy.su/feed/11802/> (дата обращения: 07.10.2025).

² Петровский В.А., Вайнберг М.И. Интеллект естественный, искусственный и сверхъестественный // Психологическая газета. 31.05.2025. URL: <https://psy.su/feed/13116/> (дата обращения: 07.10.2025).

имеет принципиальное значение, поскольку учение – это не просто накопление фактов, а умение оперировать уровнями рефлексии: переходить от простого утверждения к сомнению, от сомнения – к обоснованию, от обоснования – к критике.

Взаимодействие с ИИ в креатив-партнёрстве может быть описано как движение по «лестнице рефлексии» [77]. Студент задаёт вопрос – получает ответ – сомневается – уточняет – предлагает альтернативу – получает новую реакцию. На каждом шаге он не только обогащает знания, но и выстраивает новые уровни собственной рефлексивности.

Алгебра рефлексивных высказываний применяется для анализа глубины и структуры диалога студента с ИИ. Мы можем говорить о том, что истинная ценность креатив-партнёрства заключается не в передаче готовых знаний, а в том, чтобы помочь молодому человеку подняться на более высокий уровень рефлексии, а значит – приблизиться к подлинному психологическому благополучию.

В логике игры, описанной как особое «инобытие» и пространство двоимирия [78], проявляется важная парадигма для формирования адаптивности студентов. Игра создаёт безопасный ареал, где обучающийся сталкивается с неопределённостью (которая обладает определённой валентностью для человека) и тренирует способность отвечать на неожиданные ситуации. Противоположностью этому является движение по «рельсам» (термин из игротехнологий [79–82], обозначающий линейное следование заранее заданным сценариям), когда возможности выбора ограничены, а навыки импровизации и гибкости остаются недостаточно сформированными. Такой дефицит адаптивности ведёт к когнитивному и эмоциональному истощению. В рамках креатив-партнёрства взаимодействие студента с ИИ-агентом приобретает игровую природу: агент создаёт сценарии, моделирует альтернативные варианты развития событий и стимулирует непредвиденные ситуации,

что позволяет студенту не только безопасно отрабатывать навыки импровизации и адаптивного реагирования, но и испытывать удовольствие от «нададаптивного» поведения [83]. Интеграция таких игровых взаимодействий с инструментарием смыслометрии, мультисубъектности и алгебры рефлексивных высказываний даёт возможность не только отслеживать внутренние изменения личности, но и систематически укреплять психологическую устойчивость, совершенствовать критическое мышление и способность к саморегуляции. Креатив-партнёрство с ИИ способствует становлению адаптивной, психологически устойчивой личности, готовой к взаимодействию с непредсказуемыми образовательными и жизненными ситуациями, и даже провоцирует их проявление. Такое партнёрство не устраняет стресс, но делает его продуктивным. Взрослеющий человек учится справляться с неопределённостью, переносить противоречия, сохранять внутреннюю целостность. Именно эти качества – толерантность к неопределённости, способность к рефлексии, открытость к новому – и составляют ядро психологического благополучия в условиях современной высшей школы. В триаде «студент, преподаватель и ИИ-агент» возникает поле для совместного поиска смыслов, развития критического мышления, поддержания психологического благополучия через ощущение диалога и сопричастности. Креатив-партнёрство предполагает, что ИИ не подменяет ни студента, ни преподавателя, но создаёт дополнительные возможности рефлексии и взаимодействия.

Метод диалогической транскрипции

Одним из механизмов реализации креатив-партнёрства является метод «диалогической транскрипции» (М.В. Бороденко) учебного и научного текста (диалога, озвученного машиной) как элемента нового образовательного формата. Речь идёт о трансформации монологического учебного материала (лекций, статей, учебных посо-

бий) в сократические диалоги в цифровом измерении, представленные в виде вопросов, подсказок и ответов, озвучиваемые синтетическим диктором или парой машинных голосов посредством современных технологий преобразования текста в речь и диалогового искусственного интеллекта. Лекция превращается в серию вопросов и ответов, статьи – в спор двух собеседников, учебник – в диалог наставника и ученика. Психологический эффект диалогической транскрипции состоит в том, что студент перестаёт быть пассивным слушателем и превращается в активного участника диалога. Даже если его вопросы задаёт искусственный интеллект, он ощущает себя включённым в процесс совместного поиска.

Трансвита́льное «Я» в парадигме креатив-партнёрства

В завершение отметим ещё одно направление – концепцию трансвита́льного «Я» [84]. Она позволяет взглянуть на креатив-партнёрство в перспективе будущего: студент, взаимодействуя с ИИ, оставляет в нём «следы» своего «Я», которые могут продолжаться и развиваться даже вне его непосредственного участия. Если рассматривать это не как футурологическую фантазию, а как возможность формирования расширенного «цифрового «Я»», то креатив-партнёрство оказывается не только образовательным форматом, но и топосом продолжения человеческого существования в цифровой среде.

Перспективы эмпирического исследования

В рамках нового проекта, поддержанного Минобрнауки России, планируется проведение исследований, направленных на проверку гипотезы о положительном влиянии креатив-партнёрства на психологическое благополучие студентов. Цель – определить, как формат обучения и характер взаимодействия студентов с ИИ влияют на уровень тревожности студентов, удовлетво-

рённости обучением и риск эмоционального выгорания. Мы рассмотрим, какие условия воспринимаются как наиболее комфортные, как индивидуальные различия влияют на восприятие этих условий и какую роль ИИ-агенты могут играть в созидании более адаптивной образовательной среды. Также будут описаны возможные тенденции развития высшего образования с использованием новейших технологий.

Для оценки субъективного благополучия студентов планируется использование апробированных русскоязычных методик [85]. В частности, методика психологического благополучия К. Рифф (*Ryff's Psychological Well-Being Scales*) [86] позволяет оценить эвдемонический компонент благополучия, отражающий степень личностной зрелости и позитивного функционирования человека. В отличие от гедонистических подходов, фокусирующихся на уровне удовлетворённости и эмоционального комфорта, модель К. Рифф рассматривает благополучие как реализацию внутреннего потенциала личности и измеряет уровни личностного функционирования и зрелости. Методика определяет выраженность шести базовых аспектов психологического благополучия (автономии, компетентности в управлении средой (*environmental mastery*), личностного роста, позитивных отношений с другими, цели в жизни и самопринятия) и тем самым оценивает интегральный уровень внутреннего благополучия личности и эффекты взаимодействия с ИИ-агентами.

Сформулированы следующие вопросы исследования:

1) Какие существуют доказательства того, что инструменты на основе ИИ способствуют благополучию студентов? В частности, для изучения динамики самовосприятия обучающегося при работе с ИИ (изучаемые параметры: мотивация, самоощущение и самооценка) будет использован метод смысловметрии.

2) Каковы основные факторы дизайна ИИ-систем и соответствующего контекста

(например, эмоциональная выразительность агента, интерактивность, персонализация, степень антропоморфизации и потенциал формирования личностных смыслов/ транс-персональности ИИ), определяющие психологическую эффективность инструментов ИИ?

3) Как новые формы представления учебного материала могут повлиять на образование в ближайшем будущем? В исследовании найдёт эмпирическое воплощение концепция диалогической транскрипции в ходе проверки гипотезы о том, что использование диалоговой педагогики и принципов интерактивного обучения в рамках ИИ-систем позволит повысить вовлечённость обучающихся, способствуя развитию самопонимания и критического мышления. Анализ диалогов будет выполнен через призму алгебры рефлексивных высказываний.

4) Может ли использование ИИ-технологий сформировать четвёртый эффективный образовательный формат в виде креатив-партнёрства между студентом, преподавателем и агентом искусственного интеллекта?

К числу ожидаемых результатов относятся следующие категории:

- определение типов взаимодействия человека и ИИ в образовательной среде (инструментальное, диалогическое, креатив-партнёрское), их связь с показателями психологического благополучия;

- эмпирическое подтверждение идеи о том, что креатив-партнёрство с ИИ является ресурсом благополучия студентов, фактором снижения тревожности и выгорания, повышения вовлечённости и чувства самоэффективности;

- разработка практических рекомендаций для вузов по проектированию гибридных и ИИ-медиированных образовательных форматов, где технологии не только способствуют повышению эффективности учения, но и стимулируют психологически комфортное, творческое и человекоцентричное взаимодействие;

- разработка модели креатив-партнёрства человека и ИИ как новой парадигмы гуманистической цифровой педагогики.

Ограничения

Несмотря на очевидный потенциал, нельзя игнорировать возможные риски, такие как перегрузка студентов новыми цифровыми инструментами, неравенство в доступе к ИИ-технологиям, угроза утраты навыков живого межличностного общения, а также этические вопросы (конфиденциальность, автономия, достоверность информации). Современному сообществу необходимы нормы ответственного использования ИИ в образовании, которые учитывают не только эффективность, но и гуманистические ценности.

Заключение

Проведённый анализ показал, что очные, онлайн и гибридные модели обучения оказывают амбивалентное влияние на психическое здоровье студентов: они могут поддерживать вовлечённость и социальные связи, но в то же время усиливают стресс, приводят к усталости и выгоранию. Встраивание искусственного интеллекта в университетскую среду позволяет индивидуализировать учебный процесс, снижает когнитивную нагрузку и способствует эмоциональной поддержке и рефлексии, однако это сопряжено с ростом цифрового неравенства и ограничением межличностного взаимодействия.

Сегодня возникает возможность внедрения «четвёртого формата» образования – креатив-партнёрства студента, преподавателя и ИИ, в котором образовательный процесс рассматривается как живая мультисубъектная система. В этом контексте ИИ включается в структуру образовательной среды в качестве дополнительного элемента поддержки, не замещающего традиционные формы взаимодействия, но дополняющего их. Опора на методологические линии смыслометрии, мультисубъектности и алгебры рефлексивных высказываний позволяет не

только концептуализировать это партнёрство, но и предложить инструменты для его эмпирической верификации. Смыслометрия измеряет динамику личных смыслов студента; мультисубъектность позволяет моделировать распределённое «Я» в диалоге с цифровым агентом; алгебра рефлексивных высказываний задаёт формальные рамки для исследования когнитивных стилей и стратегий совладания в учебной коммуникации.

Таким образом, креатив-партнёрство приближает нас к новому пониманию образовательного процесса: не как механической передачи знаний, а как совместного творческого и рефлексивного взаимодействия, поддерживающего психическое здоровье студентов и предопределяющего их готовность к жизни в современном мире. Дальнейшая работа требует уточнения критериев, позволяющих выявлять проявления креатив-партнёрства в конкретных учебных ситуациях, а также анализа условий, при которых оно оказывает позитивное влияние на психологическое состояние. Полученные результаты могут быть использованы при разработке методических рекомендаций по интеграции ИИ-технологий в образовательный процесс.

Философский прогноз состоит в том, что университет будущего станет пространством не только знаний, но и эксперимента с человеческим смыслом. В этом пространстве ИИ будет не инструментом, а соучастником – медиатором между сомнением и поиском, фрагментарностью опыта и стремлением к целостности. В этом измерении образование превращается в диалог человека с самим собой, другим и «третьим» – искусственным разумом, способным отражать, побуждать и углублять человеческое самопонимание.

Литература

1. Пузанова Ж.В., Лафина Т.И. «Здоровая личность» современного студента вуза как исследовательский концепт // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 7. С. 151–166. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-7-151-166
2. Гафиятуллина М.И., Каратеев О.В. Психическое здоровье студентов: количественный анализ российских публикаций по проблемам депрессии и тревоги // Гуманитарные науки. 2022. № 1 (57). EDN: YBVRWQ.
3. Филькина А.В., Абрамова М.О., Терентьев Е.А., Ларионова А.В. Психологическое (не) благополучие студентов российских вузов в условиях пандемии COVID-19: уязвимые группы и связь с характеристиками образовательного опыта // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2022. № 6. С. 59–83. DOI: 10.14515/monitoring.2022.6.2288
4. Горбунова Е.В., Крылова И.Е. Психологические службы в российских вузах: что имеем и куда идём? // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 11. С. 95–115. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-11-95-115
5. Gong X.G., Wang L.P., Rong G., Zhang D.N., Zhang A.Y., Liu C. Effects of online mindfulness-based interventions on the mental health of university students: A systematic review and meta-analysis // Frontiers in Psychology. 2023. Vol. 14. Article no. 1073647. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1073647
6. Hako A.N. Mental Health Crisis at Higher Education Institutions: A Conceptual Review // P. Aloka (Ed.) Mental Health Crisis in Higher Education. IGI Global Scientific Publishing, 2024. P. 126–146. DOI: 10.4018/979-8-3693-2833-0.ch008
7. American College Health Association. National College Health Assessment III: Reference Group Executive Summary Spring 2024. Silver Spring, MD: ACHA, 2024.
8. Roy S., Biswas A.K., Sharma M. Stress, Anxiety, and Depression as Psychological Distress Among College and Undergraduate Students: A Scoping Review of Reviews Guided by the Socio-Ecological Model // Healthcare. 2025. Vol. 13. No. 16. Article no. 1948. DOI: 10.3390/healthcare13161948
9. Liu Z., Xie Y., Sun Z., Yin H., Shi L. Factors associated with academic burnout and its prevalence among university students: a cross-sectional study // BMC Medical Education. 2023. Vol. 23. Article no. 317. DOI: 10.1186/s12909-023-04316-y
10. Ramón-Arbués E., Gea-Caballero V., Granada-López J.M., Juárez-Vela R., Pellicer-García B., Antón-Solanas I. The Prevalence of Depression,

- Anxiety and Stress and Their Associated Factors in College Students // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020. Vol. 17. No. 19. Article no. 7001. DOI: 10.3390/ijerph17197001
11. Barusi A., Kurniawati F. Systematic Literature Review: A Study of Academic Burnout among Undergraduate Students in Universities // International Journal of Science Education and Cultural Studies. 2024. Vol. 3. No. 1. DOI: 10.58291/ijsecs.v3i1.198
 12. Steare T., Gutiérrez Muñoz C., Sullivan A., Lewis G. The association between academic pressure and adolescent mental health problems: A systematic review // Journal of Affective Disorders. 2023. Vol. 339. P. 302–317. DOI: 10.1016/j.jad.2023.07.028
 13. Pérez-Jorge D., Boutaba-Alebyan M., González-Contreras A.I., Pérez-Pérez I. Examining the effects of academic stress on student well-being in higher education // Humanities and Social Sciences Communications. 2025. Vol. 12. Article no. 449. DOI: 10.1057/s41599-025-04698-y
 14. Fatima M., Tabassum D., Bibi S. Effects of Academic Stress on Mental Health Issues among University Students // Journal of Social Sciences Development. 2024. Vol. 3. P. 170–183. DOI: 10.53664/JSSD/03-02-2024-14-170-182
 15. Hammoudi Halat D., Hallit S., Younes S., AlFikany M., Khaled S. et al. Exploring the effects of health behaviors and mental health on students' academic achievement: a cross-sectional study on Lebanese university students // BMC Public Health. 2023. Vol. 23. Article no. 1228. DOI: 10.1186/s12889-023-16184-8
 16. Song X., Hu Q. The relationship between freshman students' mental health and academic achievement: chain mediating effect of learning adaptation and academic self-efficacy // BMC Public Health. 2024. Vol. 24. Article no. 3207. DOI: 10.1186/s12889-024-20738-9
 17. Tang Y., He W. Meta-analysis of the relationship between university students' anxiety and academic performance during the coronavirus disease 2019 pandemic // Frontiers in Psychology. 2023. Vol. 14. Article no. 1018558. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1018558
 18. Oliveira Silva G., Aredes N.D.A., Galdino-Júnior H. Academic performance, adaptation and mental health of nursing students: A cross-sectional study // Nurse Education in Practice. 2021. Vol. 55. Article no. 103145. DOI: 10.1016/j.nepr.2021.103145
 19. Платон. Государство. М.: Эксмо, 2018. 448 с. ISBN: 978-5-04-094682-2.
 20. Гегель Г.В.Ф. Философия духа. М.: АСТ, 2018. 192 с. ISBN: 978-5-17-108538-4.
 21. Drelich-Zbroja A., Jamroz-Wisniewska A., Kuczyńska M., Zbroja M., Cyranka W. et al. The Impact of Study Mode (Online vs. Hybrid) on Early Symptoms of Depression and Coping Strategies among University Students in Poland in Time of COVID-19 Pandemic – Preliminary Study // Brain Sciences. 2021. Vol. 11, No. 12. Article no. 1578. DOI: 10.3390/brainsci11121578
 22. Losa-Iglesias M.E., Calvo-Lobo C., Jiménez-Fernández R., Rodríguez-Sanz D., Corral-Liria I. et al. Comparison between virtual and hybrid education for psychological factors and academic stress in freshman nursing students: a case-control study // BMC Nursing. 2023. DOI: 10.1186/s12912-023-01477-5
 23. Kasbefian-Naeeni S., Zarifsanaiy N., Mehrabi M. The impact of learner background variables on academic burnout in online vs. face-to-face classes among students of Shiraz University of Medical Sciences having English courses // Frontiers in Psychology. 2025. Sec. Educational Psychology. Vol. 16. DOI: 10.3389/fpsyg.2025.1484760
 24. Harper C.V., McCormick L.M., Marron L. Face-to-face vs. blended learning in higher education: a quantitative analysis of biological science student outcomes // International Journal of Educational Technology in Higher Education. 2024. Vol. 21. No. 2. DOI: 10.1186/s41239-023-00435-0
 25. Hendrowati T.Y., Badrun M., Siswoyo, Istiani A. The Impact of Hybrid Learning on Student Engagement and Academic Performance in Post-Pandemic Science Education // Jurnal Penelitian Pendidikan IPA. 2025. Vol. 11. No. 4. P. 154–165. DOI: 10.29303/jppipa.v11i4.10701
 26. Gudoniene D., Staneviciene E., Huet I., Dickel J., Drieng D. et al. Hybrid Teaching and Learning in Higher Education: A Systematic Literature Review // Sustainability. 2025. Vol. 17. No. 2. Article no. 756. DOI: 10.3390/su17020756
 27. Кальницкая И.В. Трёхмерная модель вовлечённости студентов в смешанном обучении // Проблемы современного образования. 2024. № 3. DOI: 10.31862/2218-8711-2024-3-233-242

28. *Abdigapbarova U., Sadirbekova D., Nisbanbayeva S., Zhiyenbayeva N.* The impact of digital hybrid education model on teachers' engagement and academic performance in the context of Kazakhstan // *Scientific Reports*. 2025. Vol. 15. No. 1. Article no. 17865. DOI: 10.1038/s41598-025-02875-2
29. *Кузьминов Я.И., Кручинская Е.В., Груздев И.А., Наумов А.А.* Отстающие и опережающие: как студенты используют генеративный искусственный интеллект в образовательных целях // *Высшее образование в России*. 2025. Т. 34. № 6. С. 9–35. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-6-9-35
30. *Zawacki-Richter O., Marin V.I., Bond M., Gou-verneur F.* Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2019. Vol. 16. DOI: 10.1186/s41239-019-0171-0
31. *Klimova B., Pikhart M.* Exploring the effects of artificial intelligence on student and academic well-being in higher education: a mini-review // *Frontiers in Psychology*. 2025. Sec. Educational Psychology. Vol. 16. DOI: 10.3389/fpsyg.2025.1498132
32. *Holmes W., Bialik M., Fadel Ch.* Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning // *Learning, Media and Technology*. 2019. Vol. 44. No. 3. P. 193–208. DOI: 10.1007/s11528-018-0344-z
33. *Alsaiani O., Baghaei N., Labza H., Lodge J.M. et al.* Emotionally enriched feedback via generative AI. 2024. DOI: 10.48550/arXiv.2410.15077
34. *Nepal S., Pillai A., Campbell W., Massachi T., Heinz M.V. et al.* MindScape Study: Integrating LLM and Behavioral Sensing for Personalized AI-Driven Journaling Experiences // *Proceedings of the ACM on Interactive, Mobile, Wearable and Ubiquitous Technologies*. 2024. Vol. 8. No. 4. Article no. 186. DOI: 10.1145/3699761
35. *Ebrlich C., Hennelly E.S., Wilde N., Lennon O., Beck A. et al.* Evaluation of an Artificial Intelligence Enhanced Application for Student Well-being: Pilot Randomised Trial of the Mind Tutor // *International Journal of Applied Positive Psychology*. 2024. Vol. 9. P. 435–454. DOI: 10.1007/s41042-023-00133-2
36. *Hussain S.A., Ayub F., Ahmed N., Ziauddin.* Cognitive Load Management Through Adaptive AI Learning System: Implications for Student Focus and Retention // *The Critical Review of Social Sciences Studies*. 2025. Vol. 3. No. 3. P. 701–719. DOI: 10.59075/kpfrdv65
37. *Freccero A., Onwunle M., Elliott J., Podder N., Purrinos De Oliveira J., Dewa L.* Students' Perceptions of Learning Analytics for Mental Health Support: Qualitative Study // *JMIR Formative Research*. 2025. Vol. 9. Article no. e70327. DOI: 10.2196/70327
38. *Мантуленко В.В.* Влияние искусственного интеллекта на успеваемость, познавательную активность и качество обучения студентов // *Концепт*. 2025. № 6. С. 251–272. DOI: 10.24412/2304-120X-2025-11117
39. *Хрусталеv А.А., Горбатова Б.А.* Влияние искусственного интеллекта на образование // *Молодой учёный*. 2024. № 5 (504). С. 197–199. EDN: BNWSEA.
40. *Rabadanova R.S., Seminskaya E.S., Filatov A.M.* The negative aspects of using artificial intelligence for students in solving individual educational tasks // *Applied Psychology and Pedagogy*. 2024. No. 3. P. 115–124. DOI: 10.12737/2500-0543-2024-9-3-115-124
41. *Асмолов А.Г.* Стратегия и методология социокультурной модернизации образования // *Проблемы современного образования*. 2010. № 4. С. 4–18. EDN: NTCZYV.
42. *Taleb N.N.* Antifragile: Things That Gain from Disorder. New York: Random House, 2012. 544 p. ISBN: 978-1-4000-6782-4.
43. *Laundon M., Grant-Smith D.* Defining and Advancing a Systems Approach to Achieving Educator Wellbeing: An Integrative Review of Well-being in Higher Education // *Student Success*. 2023. Vol. 14. No. 3. P. 104–119. DOI: 10.5204/ssj.3191
44. *Konstantinidis A.* An integrative review of the literature on factors influencing student well-being in the learning environment // *International Journal of Educational Research Open*. 2024. Vol. 7. Article no. 100384. DOI: 10.1016/j.ijedro.2024.100384
45. *Worsley J.D., Pennington A., Corcoran R.* Supporting mental health and wellbeing of university and college students: A systematic review of review-level evidence of interventions // *PLoS ONE*. 2022. Vol. 17. No. 7. Article no. e0266725. DOI: 10.1371/journal.pone.0266725
46. *Итинсон К.С.* Коннективизм – обучение в цифровую эпоху // *Baltic Humanitarian*

- Journal. 2021. Т. 10. № 4 (37). DOI: 10.26140/bgz3-2021-1004-0021
47. Сафонова М.А., Сафонов А.А. Персонализация образования в России // Педагогика. 2020. № 11. EDN: TTOWWG.
 48. Щевлягин М. Персонализированная модель обучения: ключевые элементы, роль учителя и цифровые технологии // Тенденции развития образования. Глобальные вызовы и неравные возможности: материалы XVIII ежегодной Международной научно-практической конференции. М.: Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2021. С. 277–290. EDN: ZKHECZ.
 49. Brod G. There Are Multiple Paths to Personalized Education, and They Should Be Combined // Current Directions in Psychological Science. 2024. Vol. 33. No. 3. P. 153–158. DOI: 10.1177/09637214241242459
 50. Денищева Л.О., Сафуанов И.С., Семеняченко Ю.А. Персонализированное высшее образование на основе микрокурсов: возможные пути реализации // Образование и наука. 2024. Т. 26. № 3. С. 40–68. DOI: 10.17853/1994-5639-2024-3-40-68
 51. Megbowon F.K. Experience and Perceived Impact of Personalization in Higher Education: Evidence from a University in South Africa // Personalization in Pedagogical Landscapes in the Digital Age – A Global Perspective. 2024. DOI: 10.5772/intechopen.1006596
 52. du Plooy E., Casteleijn D., Franzsen D. Personalised Adaptive Learning in Higher Education: A Scoping Review of Key Characteristics and Impact on Academic Performance and Engagement // Heliyon. 2024. Vol. 10. No. 21. Article no. e39630. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e39630
 53. Saiz-Manzanares M.C., Osorio C.I.G., Diez-Pastor J.F., Martin L.J.A. Will personalized e-Learning increase deep learning in higher education? // Information Discovery and Delivery. 2019. Vol. 47. No. 1. P. 53–63. DOI: 10.1108/IDD-08-2018-0039
 54. Ali M., Wabab I., Huri H.Z., Yusoff M.S. Personalised Learning in Higher Education for Health Sciences: a Scoping Review // BMC Medical Education. 2025. DOI: 10.1186/s12909-025-07565-1
 55. Казанцева О.Г. Персонализированное обучение студентов: результаты эмпирического исследования // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2024): сб. статей V международной научно-практической конференции / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сорокиной, Н.П. Радчиковой. М.: Изд-во ВО МГППУ, 2024. С. 116–126. EDN: ZHCEUO.
 56. Сысоев П.В. Персонализированное обучение на основе технологий искусственного интеллекта: насколько готовы современные студенты к новым возможностям получения образования // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 2. С. 51–71. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-2-51-71
 57. Cong-Lem N. Vygotsky's, Leontiev's and Engeström's Cultural-Historical (Activity) Theories: Overview, Clarifications and Implications // Integrative Psychological and Behavioral Science. 2022. Vol. 56. P. 1091–1112. DOI: 10.1007/s12124-022-09703-6
 58. Scholkmann A., Tretow-Fish T.A.B., Otrell-Cass K., Lolle E.L. Researching student competence development through the lens of cultural historical activity theory // Teaching in Higher Education. 2023. Vol. 30. No. 4. P. 772–790. DOI: 10.1080/13562517.2023.2280252
 59. Lektorsky V.A. The Psychological Theory of Activity by A.N. Leontiev and the current cognitive studies // National Psychological Journal. 2023. Vol. 46. No. 2. P. 67–83. DOI: 10.11621/LPJ-23-16
 60. Chen K.Z., Tseng J.Y., Oakley B. Transforming Online Teacher Training Through Expansive Learning: A Case Study Applying Cultural-Historical Activity Theory and the Change Laboratory Method // Asia-Pacific Education Researcher. 2025. Vol. 34. P. 1413–1430. DOI: 10.1007/s40299-024-00954-y
 61. Бочарова Е.Е. Культурно-исторические факторы детерминации направленности социальной активности молодёжи // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Акмеология образования. Психология развития. 2019. Т. 8. Вып. 4. С. 348–361. DOI: 10.18500/2304-9790-2019-8-4-348-361
 62. Медведев А.М., Жуланова И.В. Деятельностный подход как ориентир современного образования: исходное содержание и риски редукции // Мир науки. Педагогика и психология. 2021. № 2. EDN: CZVJFB.
 63. Laakso M., Fagerlund E., Pesonen A.K. et al. Flourishing Students: The Efficacy of an Extensive Positive Education Program on Adolescents'

- Positive and Negative Affect // International Journal of Applied Positive Psychology. 2021. Vol. 6. P. 253–276. DOI: 10.1007/s41042-020-00048-2
64. *Gilchrist J.D., Gobari M.R., Benson L., Patte K.A., Leatherdale S.T.* Reciprocal associations between positive emotions and resilience predict flourishing among adolescents // Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada. 2023. Vol. 43. No. 7. P. 313–320. DOI: 10.24095/hpcdp.43.7.01
 65. *Shilko R., Egorov S., Zinchenko Y., Emeilin V.* Positive education for students' mental health support // European Psychiatry. 2022. Vol. 65 (S1). P. S630–S630. DOI: 10.1192/j.eurpsy.2022.1614
 66. *Pluskota A.* The application of positive psychology in the practice of education // SpringerPlus. 2014. Vol. 3. Article no. 147. DOI: 10.1186/2193-1801-3-147
 67. *Wang C.K.J., Liu W.C., Kee Y.H., Chian L.K.* Competence, autonomy, and relatedness in the classroom: understanding students' motivational processes using the self-determination theory // Heliyon. 2019. Vol. 5. No. 7. Article no. e01983. DOI: 10.1016/j.heliyon.2019.e01983
 68. *Niemiec C.P., Ryan R.M.* Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice // Theory and Research in Education. 2009. Vol. 7. No. 2. P. 133–144. DOI: 10.1177/1477878509104318
 69. *Wehmeyer M.L., Cheon S.H., Lee Y., Silver M.* Self-Determination in Positive Education // Kern M.L., Wehmeyer M.L. (eds) The Palgrave Handbook of Positive Education. Cham: Palgrave Macmillan, 2021. DOI: 10.1007/978-3-030-64537-3_9
 70. *Maulana R., Helms-Lorenz M., Irnidayanti Y. et al.* Autonomous Motivation in the Indonesian Classroom: Relationship with Teacher Support Through the Lens of Self-Determination Theory // Asia-Pacific Education Researcher. 2016. Vol. 25. P. 441–451. DOI: 10.1007/s40299-016-0282-5
 71. *Петровский В.А.* Коучинг «Могу и Хочу» // Образовательная политика. 2012. № 3 (59). С. 12–16. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kouching-mogu-i-hochu> (дата обращения: 30.11.2025).
 72. *Никольский В.С.* Коммуникативный искусственный интеллект: концептуализация новой реальности в образовании // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 6. С. 152–168. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-6-152-168
 73. *Mead G.H.* Mind, Self, and Society from the Standpoint of a Social Behaviorist. Chicago: University of Chicago Press, 1934.
 74. *Rogers C.* On Becoming a Person: A Therapist's View of Psychotherapy. Boston, 1961. 420 p.
 75. *Erikson E.H.* Identity: Youth and Crisis. New York: W.W. Norton & Company, 1968. 208 p. DOI: 10.1002/bs.3830140209
 76. *Seligman M.* Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Well-being. New York: Simon & Schuster, 2012. 368 p. ISBN: 9781439190760.
 77. *Петровский В.А.* Рефлексивные проблематические высказывания: алгебраическая модель // Искусственный интеллект и принятие решений. 2021. № 3. DOI: 10.14357/20718594210304
 78. *Huizinga J.* Homo ludens. New York: Angelico Press, 2016. 232 p. ISBN: 978-1621389996.
 79. *Chiotaki D., Pouloupoulos V., Karpouzis K.* Adaptive game-based learning in education: A systematic review // Frontiers in Computer Science. 2023. Vol. 5. Article no. 1062350. DOI: 10.3389/fcomp.2023.1062350
 80. *Jacobs E., Garbrecht O., Kneer R., Rohlf W.* Game-based learning apps in engineering education: Requirements, design and reception among students // European Journal of Engineering Education. 2023. Vol. 48. No. 3. P. 448–481. DOI: 10.1080/03043797.2023.2169106
 81. *Hooshyar D., Pedaste M., Yang Y., Malva L., Hwang G.-J. et al.* From gaming to computational thinking: An adaptive educational computer game-based learning approach // Journal of Educational Computing Research. 2021. Vol. 59. No. 3. P. 383–409. DOI: 10.1177/0735633120965919
 82. *Bodnar C., Clark R., Davis J.* Student perspectives on application of game-based learning within a graduate-level engineering course // Frontiers in Education Conference. 2016. P. 1–9. DOI: 10.1109/FIE.2016.7757480
 83. *Петровский В.А.* Субъектность Я в психологической ретроспективе // Мир психологии. 2021. Т. 105. № 1–2. С. 174–194. URL: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/554873395.pdf> (дата обращения: 07.10.2025).

84. Петровский В.А. «Трансвита́льное Я»: опыт персонологии // Культурно-историческая психология. 2023. Т. 19. № 3. С. 13–22. DOI: 10.17759/chp.2023190302
 85. Осин Е.Н., Леонтьев Д.А. Краткие русскоязычные шкалы диагностики субъективного благополучия: психометрические характеристики и сравнительный анализ // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2020. № 1. С. 117–142. DOI: 10.14515/monitoring.2020.1.06
 86. Ryff C.D., Keyes C.L. The structure of psychological well-being revisited // Journal of Personality and Social Psychology. 1995. Vol. 69. No. 4. P. 719–727. DOI: 10.1037/0022-3514.69.4.719
- Благодарности.** Исследования проведены в рамках соглашения с Минобрнауки России от 17.01.2025 № 075-03-2025-662 (шифр FSMG-2025-0086, тема проекта: «Прикладные исследования по внедрению технологий искусственного интеллекта в высшем образовании»).
- Статья поступила в редакцию 22.06.2025
Принята к публикации 23.11.2025

References

1. Puzanova, Zh.V., Larina, T.I. (2022). “Healthy Personality” of a Modern University Student as a Research Concept. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 31, no. 7, pp. 151-166, doi: 10.31992/0869-3617-2022-31-7-151-166 (In Russ., abstract in Eng.).
2. Gafiyatullina, M.I., Karateev, O.V. (2022). Mental Health of University Students: a Quantitative Analysis of Russian Publications on Depression and Anxiety. *Gumanitarnye nauki = Humanities*. No. 1 (57). Available at: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_48415192_48578164.pdf (accessed 07.10.2025). (In Russ., abstract in Eng.).
3. Filkina, A.V., Abramova, M.O., Terentyev, E.A., Larionova, A.V. (2022). Psychological Well-Being of Russian University Students during the COVID-19 Pandemic: The Most Vulnerable Groups and the Impact of Learning Format. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: Ekonomicheskie i sotsialnye peremeny = Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 6, pp. 59-83, doi: 10.14515/monitoring.2022.6.2288 (In Russ., abstract in Eng.).
4. Gorbunova, E.V., Krylova, I.E. (2023). Psychological Services in Russian Universities: What Do We Have and Where Are We Going? *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 32, no. 11, pp. 95-115, doi: 10.31992/0869-3617-2023-32-11-95-115 (In Russ., abstract in Eng.).
5. Gong, X.G., Wang, L.P., Rong, G., Zhang, D.N., Zhang, A.Y., Liu, C. (2023). Effects of Online Mindfulness-Based Interventions on the Mental Health of University Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*. Vol. 14, article no. 1073647, doi: 10.3389/fpsyg.2023.1073647
6. Hako, A.N. (2024). Mental Health Crisis at Higher Education Institutions: A Conceptual Review. In: Aloka, P. (Ed.) *Mental Health Crisis in Higher Education*. IGI Global, pp. 126-146, doi: 10.4018/979-8-3693-2833-0.ch008
7. American College Health Association. (2024). *National College Health Assessment III: Reference Group Executive Summary Spring 2024*. Silver Spring, MD: ACHA.
8. Roy, S., Biswas, A.K., Sharma, M. (2025). Stress, Anxiety, and Depression as Psychological Distress Among College and Undergraduate Students: A Scoping Review of Reviews Guided by the Socio-Ecological Model. *Healthcare*. Vol. 13 (16), article no. 1948, doi: 10.3390/healthcare13161948
9. Liu, Z., Xie, Y., Sun, Z., Yin, H., Shi, L. (2023). Factors Associated with Academic Burnout and Its Prevalence Among University Students: A Cross-Sectional Study. *BMC Medical Education*. Vol. 23, article no. 317, doi: 10.1186/s12909-023-04316-y

10. Ramón-Arбуés, E., Gea-Caballero, V., Granada-López, J.M., Juárez-Vela, R., Pellicer-García, B., Antón-Solanas, I. (2020). The Prevalence of Depression, Anxiety and Stress and Their Associated Factors in College Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Vol. 17, no. 19, article no. 7001, doi: 10.3390/ijerph17197001
11. Barusi, A., Kurniawati, F. (2024). Systematic Literature Review: A Study of Academic Burnout Among Undergraduate Students in Universities. *International Journal of Science Education and Cultural Studies*. Doi: 10.58291/ijsecs.v3i1.198
12. Steare, T., Gutiérrez Muñoz, Sullivan, A., Lewis, G. (2023). The Association Between Academic Pressure and Adolescent Mental Health Problems: A Systematic Review. *Journal of Affective Disorders*. Vol. 339, pp. 302-317, doi: 10.1016/j.jad.2023.07.028
13. Pérez-Jorge, D., Boutaba-Alehyar, M., González-Contreras, A.I., Pérez-Pérez, I. (2025). Examining the Effects of Academic Stress on Student Well-Being in Higher Education. *Humanities and Social Sciences Communications*. Vol. 12, article no. 449, doi: 10.1057/s41599-025-04698-y
14. Fatima, M., Tabassum, D., Bibi, S. (2024). Effects of Academic Stress on Mental Health Issues Among University Students. *Journal of Social Sciences Development*. Vol. 3, pp. 170-183, doi: 10.53664/JSSD/03-02-2024-14-170-182
15. Hammoudi Halat, D., Hallit, S., Younes, S., AlFikany, M., Khaled, S. et al. (2023). Exploring the Effects of Health Behaviors and Mental Health on Students' Academic Achievement: A Cross-Sectional Study on Lebanese University Students. *BMC Public Health*. Vol. 23, article no. 1228, doi: 10.1186/s12889-023-16184-8
16. Song, X., Hu, Q. (2024). The Relationship Between Freshman Students' Mental Health and Academic Achievement: Chain Mediating Effect of Learning Adaptation and Academic Self-Efficacy. *BMC Public Health*. Vol. 24, article no. 3207, doi: 10.1186/s12889-024-20738-9
17. Tang, Y., He, W. (2023). Meta-Analysis of the Relationship Between University Students' Anxiety and Academic Performance During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in Psychology*. Vol. 14, article no. 1018558, doi: 10.3389/fpsyg.2023.1018558
18. Oliveira Silva, G., Aredes, N.D.A., Galdino-Júnior, H. (2021). Academic Performance, Adaptation and Mental Health of Nursing Students: A Cross-Sectional Study. *Nurse Education in Practice*. Vol. 55, article no. 103145, doi: 10.1016/j.nepr.2021.103145
19. Plato. (2018). *The Republic*. ISBN: 978-0-521-48173-1. Cambridge University Press. 379 p. (Russian translation by Moscow: Eksmo. 448 p. ISBN: 978-5-04-094682-2).
20. Hegel, G.V.F. (1977). *Phenomenology of Spirit*. Oxford University Press. 640 p. ISBN: 978-0198245971. (Russian translation by B.G. Stolpner: Moscow : AST, 2018, 192 p. ISBN: 978-5-17-108538-4).
21. Drelich-Zbroja A., Jamroz-Wisniewska A., Kuczyńska M., Zbroja M., Cyranka W. et al. (2021). The Impact of Study Mode (Online vs. Hybrid) on Early Symptoms of Depression and Coping Strategies Among University Students in Poland in Time of COVID-19 Pandemic – Preliminary Study. *Brain Sciences*. Vol. 11, no. 12, article no. 1578, doi: 10.3390/brainsci11121578
22. Losa-Iglesias M.E., Calvo-Lobo C., Jiménez-Fernández R., Rodríguez-Sanz D., Corral-Liria I. et al. (2023). Comparison Between Virtual and Hybrid Education for Psychological Factors and Academic Stress in Freshman Nursing Students: A Case-Control Study. *BMC Nursing*. Doi: 10.1186/s12912-023-01477-5
23. Kashefian-Naeeni, S., Zarifasanaiey, N., Mehrabi, M. (2025). The Impact of Learner Background Variables on Academic Burnout in Online vs. Face-to-Face Classes Among Students of Shiraz University of Medical Sciences Having English Courses. *Frontiers in Psychology. Educational Psychology Section*. Vol. 16, doi: 10.3389/fpsyg.2025.1484760

24. Harper, C.V., McCormick, L.M., Marron, L. (2024). Face-to-Face vs. Blended Learning in Higher Education: A Quantitative Analysis of Biological Science Student Outcomes. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. Vol. 21, no. 2, doi: 10.1186/s41239-023-00435-0
25. Hendrowati, T.Y., Badrun, M., Siswoyo, Istiani, A. (2025). The Impact of Hybrid Learning on Student Engagement and Academic Performance in Post-Pandemic Science Education. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. Vol. 11, no. 4, pp. 154-165, doi: 10.29303/jppipa.v11i4.10701
26. Gudoniene, D., Staneviciene, E., Huet, I., Dickel, J., Dieng, D. et al. (2025). Hybrid Teaching and Learning in Higher Education: A Systematic Literature Review. *Sustainability*. Vol. 17, no. 2, article no. 756, doi: 10.3390/su17020756.
27. Kalnitskaya, I.V. (2024). A Three-Dimensional Model of Student Engagement in Blended Learning. *Problemy sovremennogo obrazovaniya = Problems of Modern Education*. No. 3, doi: 10.31862/2218-8711-2024-3-233-242 (In Russ., abstract in Eng.).
28. Abdigapbarova, U., Sadirbekova, D., Nishanbayeva, S., Zhiyenbayeva, N. (2025). The Impact of Digital Hybrid Education Model on Teachers' Engagement and Academic Performance in the Context of Kazakhstan. *Scientific Reports*. Vol. 15, no. 1, article no. 17865, doi: 10.1038/s41598-025-02875-2
29. Kuzminov, Ya.I., Kruchinskaya, E.V., Gruzdev, I.A., Naumov, A.A. (2025). Falling Behind and Getting Ahead: Student Use of Generative AI in Education. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 6, pp. 9-35, doi: 10.31992/0869-3617-2025-34-6-9-35 (In Russ., abstract in Eng.).
30. Zawacki-Richter, O., Marin, V.I., Bond, M., Gouverneur, F. (2019). Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education – Where Are the Educators. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. Doi: 10.1186/s41239-019-0171-0
31. Klimova, B., Pikhart, M. (2025). Exploring the Effects of Artificial Intelligence on Student and Academic Well-Being in Higher Education: A Mini-Review. *Frontiers in Psychology*. Educational Psychology Section. Vol. 16, doi: 10.3389/fpsyg.2025.1498132
32. Holmes, W., Bialik, M., Fadel, Ch. (2019). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. *Learning, Media and Technology*. Vol. 44, no. 3, pp. 193-208, doi: 10.1007/s11528-018-0344-z
33. Alsaiani, O., Baghaei, N., Lahza, H., Lodge, J.M. et al. (2024). Emotionally Enriched Feedback via Generative AI. Doi: 10.48550/arXiv.2410.15077
34. Nepal, S., Pillai, A., Campbell, W., Massachi, T., Heinz, M.V. et al. (2024). MindScope Study: Integrating LLM and Behavioral Sensing for Personalized AI-Driven Journaling Experiences. *Proceedings of the ACM on Interactive, Mobile, Wearable and Ubiquitous Technologies*. Vol. 8, no. 4, article no. 186, doi: 10.1145/3699761
35. Ehrlich C., Hennelly E.S., Wilde N., Lennon O., Beck A. et al. (2024). Evaluation of an Artificial Intelligence Enhanced Application for Student Wellbeing: Pilot Randomised Trial of the Mind Tutor. *International Journal of Applied Positive Psychology*. Vol. 9, pp. 435-454, doi: 10.1007/s41042-023-00133-2
36. Hussain, S.A., Ayub, F., Ahmed, N., Ziauddin. (2025). Cognitive Load Management Through Adaptive AI Learning System: Implications for Student Focus and Retention. *The Critical Review of Social Sciences Studies*. Vol. 3, no. 3, pp. 701-719, doi: 10.59075/kpfrdv65
37. Freccero, A., Onwunle, M., Elliott, J., Podder, N., Purrinos De Oliveira, J., Dewa, L. (2025). Students' Perceptions of Learning Analytics for Mental Health Support: Qualitative Study. *JMIR Formative Research*. Vol. 9, article no. e70327, doi: 10.2196/70327

38. Mantulenko, V.V. (2025). The Impact of Artificial Intelligence on Academic Performance, Cognitive Activity, and Quality of Student Learning. *Kontsept = Concept*. No. 6, pp. 251-272, doi: 10.24412/2304-120X-2025-11117 (In Russ., abstract in Eng.).
39. Khrustalev, A.A., Gorbatoва, B.A. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on Education. *Molodoy Uchenyy = Young Scientist*. No. 5 (504), pp. 197-199. Available at: <https://moluch.ru/archive/504/110988/> (accessed 07.10.2025) (In Russ.).
40. Rabadanova, R.S., Seminskaya, E.S., Filatov, A.M. (2024). The Negative Aspects of Using Artificial Intelligence for Students in Solving Individual Educational Tasks. *Applied Psychology and Pedagogy*. No. 3, pp. 115-124, doi: 10.12737/2500-0543-2024-9-3-115-124
41. Asmolov, A.G. (2010). Socio-Cultural Modernization of Education: Strategy and Methodology. *Problemy sovremennoy obrazovaniya = Problems of Modern Education*. No. 4, pp. 4-18. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=16319313> (accessed 07.10.2025). (In Russ., abstract in Eng.).
42. Taleb, N.N. (2012). *Antifragile: Things That Gain from Disorder*. New York: Random House. ISBN: 978-1-4000-6782-4.
43. Laundon, M., Grant-Smith, D. (2023). Defining and Advancing a Systems Approach to Achieving Educator Wellbeing: An Integrative Review of Wellbeing in Higher Education. *Student Success*. Vol. 14, no. 3, pp. 104-119, doi: 10.5204/ssj.3191
44. Konstantinidis, A. (2024). An Integrative Review of the Literature on Factors Influencing Student Well-Being in the Learning Environment. *International Journal of Educational Research Open*. Vol. 7, article no. 100384, doi: 10.1016/j.ijedro.2024.100384
45. Worsley, J.D., Pennington, A., Corcoran, R. (2022). Supporting Mental Health and Wellbeing of University and College Students: A Systematic Review of Review-Level Evidence of Interventions. *PLoS ONE*. Vol. 17, no. 7, article no. e0266725, doi: 10.1371/journal.pone.0266725
46. Itinson, K.S. (2021). Connectivism – Teaching in the Digital Age. *Baltic Humanitarian Journal*. Vol. 10, no. 4 (37), doi: 10.26140/bgz3-2021-1004-0021 (In Russ., abstract in Eng.).
47. Safonova, M.A., Safonov, A.A. (2020). Personalization of Education in Russia. *Pedagogika = Pedagogy*. No. 11. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44402194> (accessed 07.10.2025). (In Russ.).
48. Shchevlyagin, M. (2021). Personalized Learning: Key Elements, Teacher's Role, and Digital Technology. *Tendencies of Education Development. Global Challenges and Unequal Opportunities: Proceedings of the XVIII Annual International Scientific and Practical Conference*. Moscow: Delo Publishing House RANEPa. Pp. 277-290. Available at: https://elibrary.ru/download/elibrary_48082745_89723336.pdf (accessed 07.10.2025). (In Russ.).
49. Brod, G. (2024). There Are Multiple Paths to Personalized Education, and They Should Be Combined. *Current Directions in Psychological Science*. Vol. 33, no. 3, pp. 153-158, doi: 10.1177/09637214241242459
50. Denishcheva, L.O., Safuanov, I.S., Semenyachenko, Yu.A. (2024). Personalized Higher Education Based on Microcourses: Possible Ways of Implementation. *Obrazovanie i Nauka = Education and Science*. Vol. 26, no. 3, pp. 40-68, doi: 10.17853/1994-5639-2024-3-40-68 (In Russ., abstract in Eng.).
51. Megbowon, F.K. (2024). Experience and Perceived Impact of Personalization in Higher Education: Evidence from a University in South Africa. *Personalization in Pedagogical Landscapes in the Digital Age – A Global Perspective*. Doi: 10.5772/intechopen.1006596
52. du Plooy, E., Casteleijn, D., Franzsen, D. (2024). Personalised Adaptive Learning in Higher Education: A Scoping Review of Key Characteristics and Impact on Academic Performance and Engagement. *Heliyon*. Vol. 10, no. 21, article no. e39630, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e39630

53. Saiz-Manzanares, M.C., Osorio, C.I.G., Diez-Pastor, J.F., Martin, L.J.A. (2019). Will Personalized E-Learning Increase Deep Learning in Higher Education? *Information Discovery and Delivery*. Vol. 47, no. 1, pp. 53-63, doi: 10.1108/IDD-08-2018-0039
54. Ali, M., Wahab, I., Huri, H.Z., Yusoff, M.S. (2025). Personalised Learning in Higher Education for Health Sciences: A Scoping Review. *BMC Medical Education*. Doi: 10.1186/s12909-025-07565-1
55. Kazantseva, O.G. (2024). Personalized Learning for University Students: Results of an Empirical Study. *Digital Humanities and Technologies in Education (DHTE 2024): Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference*. Moscow: MGPPU Publishing House. Pp. 116-126. Available at: https://elibrary.ru/download/elibrary_75053454_17566506.pdf (accessed 07.10.2025). (In Russ.).
56. Sysoev, P.V. (2025). Personalized Learning Based on Artificial Intelligence: How Ready Are Modern Students for New Educational Opportunities? *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 2, pp. 51-71, doi: 10.31992/0869-3617-2025-34-2-51-71 (In Russ., abstract in Eng.).
57. Cong-Lem, N. (2022). Vygotsky's, Leontiev's and Engeström's Cultural-Historical (Activity) Theories: Overview, Clarifications and Implications. *Integrative Psychological and Behavioral Science*. Vol. 56, pp. 1091-1112, doi: 10.1007/s12124-022-09703-6
58. Scholkmann, A., Tretow-Fish, T.A.B., Otrell-Cass, K., Lolle, E.L. (2023). Researching Student Competence Development Through the Lens of Cultural Historical Activity Theory. *Teaching in Higher Education*. Vol. 30, no. 4, pp. 772-790, doi: 10.1080/13562517.2023.2280252
59. Lektorsky, V.A. (2023). The Psychological Theory of Activity by A.N. Leontiev and the Current Cognitive Studies. *National Psychological Journal*. Vol. 46, no. 2, pp. 67-83, doi: 10.11621/LPJ-23-16
60. Chen, K.Z., Tseng, J.Y., Oakley, B. (2025). Transforming Online Teacher Training Through Expansive Learning: A Case Study Applying Cultural-Historical Activity Theory and the Change Laboratory Method. *Asia-Pacific Education Researcher*. Vol. 34, pp. 1413-1430, doi: 10.1007/s40299-024-00954-y
61. Bocharova, E.E. (2019). Cultural and Historical Determination Factors for the Young People's Social Activity Direction. *Izvestiya Saratovskogo Universiteta = News of Saratov University*. New Series. Series Acmeology of Education. Developmental Psychology, Vol. 8, no. 4, pp. 348-361, doi: 10.18500/2304-9790-2019-8-4-348-361 (In Russ., abstract in Eng.).
62. Medvedev, A.M., Zhulanova, I.V. (2021). Activity Approach as a Guideline of Modern Education: Initial Content and Risks of Reduction. *Mir Nauki. Pedagogika i Psikhologiya = World of Science. Pedagogy and Psychology*. No. 2. Available at: https://elibrary.ru/download/elibrary_46322887_51584298.pdf (accessed 07.10.2025). (In Russ., abstract in Eng.).
63. Laakso, M., Fagerlund, E., Pesonen, A.K., et al. (2021). Flourishing Students: The Efficacy of an Extensive Positive Education Program on Adolescents' Positive and Negative Affect. *International Journal of Applied Positive Psychology*. Vol. 6, pp. 253-276, doi: 10.1007/s41042-020-00048-2
64. Gilchrist, J.D., Gohari, M.R., Benson, L., Patte, K.A., Leatherdale, S.T. (2023). Reciprocal Associations Between Positive Emotions and Resilience Predict Flourishing Among Adolescents. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada*. Vol. 43, no. 7, pp. 313-320, doi: 10.24095/hpcdp.43.7.01
65. Shilko, R., Egorov, S., Zinchenko, Y., Emelin, V. (2022). Positive Education for Students' Mental Health Support. *European Psychiatry*. Vol. 65 (S1), pp. S630-S630, doi: 10.1192/j.eurpsy.2022.1614

66. Pluskota, A. (2014). The Application of Positive Psychology in the Practice of Education. *SpringerPlus*. Vol. 3, article no. 147, doi: 10.1186/2193-1801-3-147
67. Wang, C.K.J., Liu, W.C., Kee, Y.H., Chian, L.K. (2019). Competence, Autonomy, and Relatedness in the Classroom: Understanding Students' Motivational Processes Using the Self-Determination Theory. *Heliyon*. Vol. 5, no. 7, article no. e01983, doi: 10.1016/j.heliyon.2019.e01983
68. Niemiec, C.P., Ryan, R.M. (2009). Autonomy, Competence, and Relatedness in the Classroom: Applying Self-Determination Theory to Educational Practice. *Theory and Research in Education*. Vol. 7, no. 2, pp. 133-144, doi: 10.1177/1477878509104318
69. Wehmeyer, M.L., Cheon, S.H., Lee, Y., Silver, M. (2021). Self-Determination in Positive Education. In: Kern, M.L., Wehmeyer, M.L. (eds.) *The Palgrave Handbook of Positive Education*. Cham: Palgrave Macmillan, doi: 10.1007/978-3-030-64537-3_9
70. Maulana, R., Helms-Lorenz, M., Irnidayanti, Y., et al. (2016). Autonomous Motivation in the Indonesian Classroom: Relationship with Teacher Support Through the Lens of Self-Determination Theory. *Asia-Pacific Education Researcher*. Vol. 25, pp. 441-451, doi: 10.1007/s40299-016-0282-5
71. Petrovsky, V.A. (2012). Coaching "I Can and I Want". *Obrazovatel'naya politika* [Educational Policy]. No. 3 (59), pp. 12-16. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/kouching-mogu-i-hochu> (accessed 30.11.2025). (In Russ.).
72. Nikolskiy, V.S. (2025). Communicative Artificial Intelligence: Conceptualizing a New Reality in Education. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 6, pp. 152-168, doi: 10.3192/0869-3617-2025-34-6-152-168 (In Russ., abstract in Eng.).
73. Mead, G.H. (1934). *Mind, Self, and Society from the Standpoint of a Social Behaviorist*. Chicago: University of Chicago Press.
74. Rogers, C. (1961). *On Becoming a Person: A Therapist's View of Psychotherapy*. Boston. 420 p.
75. Erikson, E.H. (1968). *Identity: Youth and Crisis*. New York: W.W. Norton & Company. 208 p., doi: 10.1002/bs.3830140209
76. Seligman, M. (2012). *Flourish: A Visionary New Understanding of Happiness and Well-being*. New York: Simon & Schuster. 368 p. ISBN: 9781439190760.
77. Petrovsky, V.A. (2021). Reflective Problem Statements: An Algebraic Model. *Iskusstvennyy Intellekt i Prinyatie Resheniy = Artificial Intelligence and Decision Making*. No. 3, doi: 10.14357/20718594210304 (In Russ., abstract in Eng.).
78. Huizinga, J. (2016). *Homo Ludens*. New York: Angelico Press. 232 p. ISBN: 978-1621389996.
79. Chiotaki, D., Pouloupoulos, V., Karpouzis, K. (2023). Adaptive Game-Based Learning in Education: A Systematic Review. *Frontiers in Computer Science*. Vol. 5, article no. 1062350, doi: 10.3389/fcomp.2023.1062350
80. Jacobs, E., Garbrecht, O., Kneer, R., Rohlf, W. (2023). Game-Based Learning Apps in Engineering Education: Requirements, Design and Reception Among Students. *European Journal of Engineering Education*. Vol. 48, no. 3, pp. 448-481, doi: 10.1080/03043797.2023.2169106
81. Hooshyar, D., Pedaste, M., Yang, Y., Malva, L., Hwang, G.-J. et al. (2021). From Gaming to Computational Thinking: An Adaptive Educational Computer Game-Based Learning Approach. *Journal of Educational Computing Research*. Vol. 59, no. 3, pp. 383-409, doi: 10.1177/0735633120965919
82. Bodnar, C., Clark, R., Davis, J. (2016). Student Perspectives on Application of Game-Based Learning Within a Graduate-Level Engineering Course. *Frontiers in Education Conference*. Pp. 1-9, doi: 10.1109/FIE.2016.7757480
83. Petrovsky, V.A. (2021). Subjectness of Self in a Personological Retrospective. *Mir Psikhologii = World of Psychology*. Vol. 105, no. 1-2, pp. 174-194. Available at: <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/554873395.pdf> (accessed 07.10.2025). (In Russ., abstract in Eng.).

84. Petrovsky, V.A. (2023). "Transvital Self": An Experience of Personology. *Kulturno-Istoricheskaya Psikhologiya = Cultural-Historical Psychology*. Vol. 19, no. 3, pp. 13-22, doi: 10.17759/chp.2023190302 (In Russ., abstract in Eng.).
85. Osin, E.N., Leontiev, D.A. (2020). Brief Russian-Language Instruments to Measure Subjective Well-Being: Psychometric Properties and Comparative Analysis. *Monitoring Obschestvennogo Mneniya = Public Opinion Monitoring: Economic and Social Changes*. No. 1, pp. 117-142, doi: 10.14515/monitoring.2020.1.06 (In Russ., abstract in Eng.).
86. Ryff, C.D., Keyes, C.L. (1995). The Structure of Psychological Well-Being Revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 69, no. 4, pp. 719-727, doi: 10.1037/0022-3514.69.4.719

Acknowledgement. The research was conducted under Agreement No. 075-03-2025-662 with the Russian Ministry of Education and Science as of January 17, 2025 (project code FSMG-2025-0086, project topic: "Applied Research on the Implementation of Artificial Intelligence Technologies in Higher Education").

*The paper was submitted 22.06.2025
Accepted for publication 23.11.2025*

Сведения для авторов

К публикации принимаются статьи, как правило, не превышающие 40000 знаков.

Название файла со статьёй – фамилии и инициалы авторов. Таблицы, схемы и графики должны быть представлены в формате MS Word (с возможностью редактирования) и вставлены в текст статьи. Подписи к рисункам, графикам, диаграммам, таблицам должны быть продублированы на английском языке.

Рукопись должна включать следующую информацию *на русском и английском языках*:

- название статьи (не более шести-семи слов);
- сведения об авторах (ФИО полностью, учёное звание, учёная степень, должность, ORCID, Researcher ID, e-mail, название организации с указанием полного адреса и индекса);
- аннотация и ключевые слова (отразить цель работы, методы, основные результаты и выводы, объём – не менее 250–300 слов, или 20–25 строк); весь блок *на английском языке* должен быть прочитан и одобрен специалистом-лингвистом или носителем языка;
- литература (15–25 и более источников). Ссылки даются в порядке упоминания.

В целях расширения читательской аудитории и выхода в международное научно-образовательное пространство рекомендуется включать в список литературы (References) зарубежные источники. Важно: при оформлении References имена авторов должны указываться в оригинальной транскрипции (не транслитом!), а название источника – в том виде, в каком он был опубликован. Если источник имеет DOI, его следует указывать.

Если в статье имеется раздел «Благодарность» (Acknowledgement), то в *англоязычной* части статьи следует разместить его перевод на английский язык.

Рекомендуем перед отправкой рукописи в редакцию убедиться, что статья оформлена по нашим правилам.

Восприятие практик и опыта получения аспирантами дополнительного финансирования

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-33-63

Бабаева Дженнет – стажёр-исследователь Центра психометрики и измерений в образовании, ORCID: 0000-0002-5741-9705, dbabaeva@hse.ru

Малошенок Наталья Геннадьевна – канд. социол. наук, ведущий научный сотрудник Центра социологии высшего образования, ORCID: 0000-0003-4523-7477, nmaloshonok@hse.ru

Смирнов Никита Максимович – младший научный сотрудник Центра социологии высшего образования Института образования, преподаватель Департамента политики и управления, ORCID: 0000-0002-9513-2641, Researcher ID: IXN-3395-2023, nsmirnov@hse.ru

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия
Адрес: 101000, Москва, Потаповский пер., д. 16, стр. 10

***Аннотация.** Недостаточное финансовое обеспечение аспирантов является важным препятствием к повышению количества защит в срок. Многие страны и университеты, стремясь повысить результативность своих аспирантских программ, используют практики дополнительного финансирования аспирантов, выделяющегося на конкурсной основе тем обучающимся, которые имеют наиболее высокие шансы защититься в срок качественные диссертационные работы. Однако на данный момент недостаточно эмпирических исследований, которые бы в полной мере оценивали эффективность и последствия такой финансовой поддержки для аспирантов. В данной статье на основе анализа данных онлайн-опроса российских аспирантов (N = 231) мы изучаем особенности опыта аспирантов, полученного в ходе подачи заявок на дополнительное финансирование и его (не)получения, мнения аспирантов о последствиях дополнительного финансирования, а также препятствия к получению такого финансирования. В результате анализа данных было обнаружено, что дополнительное финансирование играет большую роль для аспирантов младше 30 лет, проживающих в общежитии и обучающихся на математических и естественнонаучных направлениях подготовки. Большинство аспирантов низко оценивают способность дополнительного финансирования решить их финансовые проблемы и позволить отказаться от поиска дополнительного заработка. Однако аспирантами высоко оценивается роль победы в конкурсном отборе на получение финансирования в повышении интеграции аспиранта в академическое сообщество и их уверенности в способности защититься диссертацию в срок. По сравнению с грантами и денежными выплатами, трудоустройство аспирантов взаимосвязано с более высокой интеграцией в академическое сообщество, повышенной уверенностью в успешной защите диссертации, а также в более высоких оценках своего финансового*

благополучия и возможности сконцентрироваться на диссертации. Основными препятствиями к подаче и получению дополнительного финансирования являются недостаточный размер поддержки, низкая вероятность её получения, а также недостаточность своевременной информации о возможностях получения дополнительного финансирования. В заключении статьи обсуждаются перспективы дальнейших исследований и возможности для улучшения мер финансовой поддержки аспирантов, выявленные на основе результатов данной работы.

Ключевые слова: российская аспирантура, селективное финансирование, гранты аспирантам, стипендии в аспирантуре, трудоустройство аспирантов, возможности дополнительного финансирования

Для цитирования: Бабаева Д., Малошенок Н.Г., Смирнов Н.М. Восприятие практик и опыта получения аспирантами дополнительного финансирования // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 12. С. 33–63. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-33-63

Perceptions of the Practices and the Experience of Securing Supplemental Funding among Doctoral Students

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-33-63

Jennet Babayeva – Research Assistant, Centre for Psychometrics and Measurement in Education, ORCID: 0000-0002-5741-9705, dbabaeva@hse.ru

Natalya G. Maloshonok – Cand.Sci. (Social Sciences), leading research fellow at the Center for Sociology of Higher Education, ORCID: 0000-0003-4523-7477, nmaloshonok@hse.ru

Nikita M. Smirnov – Junior Research Fellow at the Center for Sociology of Higher Education at the Institute of Education, Lecturer at the School of Politics and Governance, ORCID: 0000-0002-9513-2641, Researcher ID: IXN-3395-2023, nsmirnov@hse.ru

National Research University Higher School of Economics (HSE), Moscow, Russian Federation
Address: 16 Potapovsky lane, bldg. 10, Moscow, 101000, Russian Federation

Abstract. Insufficient financial support for doctoral students is a significant obstacle to increasing the number of on-time dissertation defenses. Many countries and universities, striving to enhance the effectiveness of their doctoral programmes, employ practices of additional funding awarded on a competitive basis to those candidates who are most likely to successfully defend high-quality dissertations on time. However, there is currently a lack of sufficient empirical research that fully assesses the effectiveness and implications of additional financial support for doctoral students. Drawing on the analysis of data from an online survey of Russian doctoral students (N = 231), this article examines the specifics of the students' experience with the competitive application process for additional funding including both successful and unsuccessful attempts, their perceptions of the consequences of such funding, as well as the obstacles they face in securing it. The data analysis revealed that additional funding plays a significant role for doctoral students under the age of 30 who reside in university housing and are enrolled in mathematics and natural science programs. The majority of doctoral students rate the ability of such funding to resolve their financial problems and eliminate the need to seek supplementary income as low. However, they highly value the role that winning a competitive

grant play in enhancing their integration into the academic community and boosting their confidence in their ability to complete their dissertation defense on time. In contrast to grants and direct monetary payments, employment for doctoral students is associated with a higher degree of integration into the academic community, greater confidence in the successful defense of their dissertation, as well as more positive assessments of their own financial well-being and their ability to focus on their dissertation research. The primary obstacles to applying for and obtaining additional funding are the insufficient amount of support, the low probability of securing it, and the lack of timely and accessible information about available funding opportunities. Informed by the findings of this study, the article's conclusion discusses prospects for future research and outlines potential improvements to doctoral student financial support measures.

Keywords: Russian doctoral education, selective funding, doctoral student grants, graduate scholarships and stipends, doctoral student employment, supplemental funding opportunities

Cite as: Babayeva, J., Maloshonok, N.G., Smirnov, N.M. (2025). Perceptions of the Practices and the Experience of Securing Supplemental Funding among Doctoral Students. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 12, pp. 33-63, doi: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-33-63 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Недостаточное финансовое обеспечение аспирантов считается одной из важных проблем, препятствующих эффективному функционированию аспирантуры и защиты диссертаций в срок [1–3]. Исследования показывают, что две трети российских аспирантов называют в качестве трудностей для защиты диссертации необходимость совмещать своё обучение с оплачиваемой работой, а каждый второй аспирант указывает на недостаточное финансирование диссертационного исследования [4].

Для того чтобы снизить остроту проблемы, многие университеты и страны предлагают инструменты дополнительной финансовой поддержки аспирантов, отобранных на конкурсной основе [5]. Существуют разные практики такой селективной поддержки: от единовременных выплат и стипендий до грантов на проведение диссертационного исследования и оплачиваемых позиций в университете, предполагающих, что диссертационное исследование может быть выполнено в качестве оплачиваемой работы по исследовательскому проекту исследовательского подразделения [5]. Исследования показывают эффективность такой селективной поддержки аспирантов [6–8]. Однако

как правило такие исследования сравнивают результаты аспирантов, получающих дополнительную финансовую поддержку, с теми, кто её не получает, или с общей когортой аспирантов. При таком сравнении не учитывается тот факт, что селективную финансовую поддержку получают аспиранты, которые, скорее всего, имеют более выдающиеся достижения, академическую мотивацию, и, как следствие, больше шансов на защиту диссертации в срок. Исключение представляют собой квазиэкспериментальные исследования, которые позволяют частично учесть неслучайное назначение дополнительной финансовой поддержки. Однако их результаты противоречивы: в ряде случаев показано положительное влияние на показатели эффективности аспирантов (факт защиты как таковой, защиту в срок и количество публикаций) [9], хотя другие работы фиксируют отсутствие эффектов грантов на академическую продуктивность [10]. Эти противоречия могут быть связаны с важными отличиями контуров реализации дополнительной финансовой поддержки: (не)возвратность грантов, размер финансирования, условия предоставления стипендий и другие факторы потенциально влияют на эффективность рассматриваемых мер.

При этом существует дефицит исследований, которые анализировали бы опыт аспирантов, получающих дополнительное финансирование: как они оценивают роль его получения в своём обучении, способствует ли оно решению их финансовых проблем, какие аспиранты больше выигрывают от такой поддержки, почему не все аспиранты стремятся её получить. В рамках данной статьи мы попытаемся ответить на эти вопросы, проанализировав опыт аспирантов в подаче и получении дополнительной финансовой поддержки, выделяющейся на основании отбора выдающихся аспирантов, и сравнив их с аспирантами, не получающими поддержку и не подававшими заявок на её получение. Для обозначения такого типа финансовой поддержки мы будем использовать два эпитета, характеризующих её основные особенности: 1) «дополнительная», поскольку такое финансирование назначается в дополнении к основным видам поддержки, доступным всем аспирантам, таким, например, как государственная стипендия; 2) «селективная», поскольку данный тип финансовой поддержки предполагает отбор и поощрение только определённой (как правило, небольшой) доли аспирантов из всей когорты.

Исследование основано на данных, полученных в ходе опроса российских аспирантов весной – летом 2025 года. Его научная новизна состоит в оценке инструментов финансовой поддержки не через призму показателей успешного завершения аспирантуры, которые могут быть смещены в силу особенностей отбора аспирантов, но через оценку последствий такой финансовой помощи для аспирантов, и их мнений о том, насколько такие меры поддержки помогли им решить финансовые проблемы и повысить шанс на защиту диссертации в срок.

Исследования последствий дополнительного финансирования аспирантов

Дополнительное (в некоторых случаях – конкурентное [6] или эксклюзивное [11]) финансирование является хорошо разрабо-

танной тематикой в исследованиях образовательного опыта аспирантов. Наиболее популярная линия касается эффектов такого финансирования: исследования связывают его получение с вероятностью защиты диссертации [9], снижением рисков отсева из аспирантуры [8; 12], публикационной активностью в процессе обучения [11; 13], а также субъективным благополучием аспирантов [14].

Такого рода оценки (срезовые или квази-экспериментальные) не позволяют полностью отделить эффект получения дополнительного финансирования от эффекта самоотбора: разумно предположить, что такое финансирование получают те аспиранты, которые изначально демонстрировали более высокую мотивацию или продуктивность. Поэтому важным направлением исследований становится изучение не только конечных исходов (успешной защиты или публикационной активности), но и промежуточных и субъективных эффектов: вовлечённости, академической самооценки, отношений с научным руководителем и коллегами-аспирантами.

Можно выделить несколько линий объяснения последствий получения дополнительного финансирования. Первая из них – это освобождение времени: получение стипендии или оплачиваемой позиции позволяет сократить объём внешней занятости и посвятить больше ресурсов подготовке диссертации [8; 15]. Подобное объяснение видится особенно релевантным в российском контексте: с учётом массового совмещения учёбы в аспирантуре с работой [16], а также негативных последствий внеакадемической занятости [1], дополнительное финансирование может снимать необходимость в работе за пределами университета и предоставлять аспиранту возможность сосредоточиться на подготовке диссертации. Предыдущие исследования российских аспирантов показывают, что размер стипендии, при котором аспиранты готовы отказаться от работы в пользу обучения в аспирантуре, составляет 51 845 рублей [16], в этом смысле можно предположить, что, несмотря на

положительные психологические эффекты, существующие возможности дополнительного финансирования недостаточны для того, чтобы полностью покрыть финансовые потребности, но любые оценки абсолютных значений величины такого финансирования будут уязвимы для критики с точки зрения множества необходимых корректировок (на уровень цен, регион, структуру доходов и т. д.). Поэтому в рамках работы мы пытаемся ответить на вопрос о том, насколько получение дополнительного финансирования позволяет аспирантам высвободить время и сконцентрировать усилия на выполнении диссертационного исследования.

Вторая линия связана с тем, что дополнительное финансирование имеет психологические и социальные эффекты, связанные с повышением уверенности в себе и большей интеграцией в академическое сообщество [6; 7; 17]. Исследования показывают, что получение такого финансирования приводит к повышению воспринимаемой экспертности, а потенциально – и к расширению инфраструктурных возможностей аспиранта (большая вероятность получения других грантов, большее желание выступить соавтором грантополучателя, повышение академической репутации) [18–20]. На российском материале эта гипотеза косвенно подтверждается исследованиями о том, что аспиранты зачастую не ощущают причастности глобальной научной повестке, теряют интерес к диссертационному исследованию, а также слабо интегрированы в более широкие исследовательские коллективы, что может приводить к низким показателям защит в срок [4; 21]. Получение ими дополнительного финансирования может повысить их интерес и ощущение важности своего исследования, а также способствовать их включённости в исследовательское сообщество, что, как показывают исследования, благоприятно отразится на их продуктивности [22; 23]. Поэтому в рамках изучения последствий получения дополнительного финансирования мы выделили эффекты, связанные

с интеграцией аспиранта в академическое сообщество и его уверенностью в успешном завершении аспирантуры.

Некоторые исследования показывают, что значимым фактором для аспирантов является размер дополнительного финансирования. Так, например, в исследовании С. Гурурадж и коллег [12] было показано, что увеличение суммы гранта на 1000 американских долларов снижает шанс аспиранта быть отчисленным с аспирантской программы. Другие исследования демонстрируют, что разные типы дополнительного финансирования могут иметь разные последствия [1; 6; 13; 24; 25; 26]. Например, авторы С. Фейзи и Ф. Элгар [24] показали, что предоставление аспиранту оплачиваемой позиции преподавателя и стажёра-исследователя имеет положительную корреляцию с социальной вовлечённостью и прогрессом в диссертационном исследовании [24]. Однако аспиранты, выполняющие преподавательскую работу для получения финансирования, в меньшей степени удовлетворены своим обучением в аспирантуре [24]. Исследование, проведённое в российском контексте, показывает, что аспиранты, трудоустроенные на исследовательской позиции в университете, имеют гораздо более высокие шансы на успешную защиту, по сравнению с аспирантами, трудоустроенными на неисследовательские позиции [1].

Более позитивное влияние исследовательских позиций в университете как меры финансовой поддержки аспиранта по сравнению с преподаванием согласуется и с теоретической концепцией Д. Бренемана [27]. Согласно этой концепции, время, которое аспиранту требуется на завершение диссертации, зависит от стимулов, которые он получает и которые влияют на его решения в ходе прохождения программы. В качестве стимулов зачастую выступают финансовые средства, которые могут поддержать его во время обучения, а также воспринимаемые им условия на рынке труда, в рамках которых учёная степень может восприниматься

им как дающая преимущества. Если рассматривать позиции исследователя и преподавателя в университете, то последняя, по мнению Бренемана, носит разрушительный характер для прогресса аспиранта, поскольку отвлекает его от основного предмета его обучения – диссертационного исследования. В то время как исследовательская позиция в университете, при условии, что она непосредственно взаимосвязана с исследованием аспиранта, будет приводить к сокращению времени, необходимого на завершение обучения в аспирантуре [13]. Таким образом, опираясь на теоретическую концепцию Бернемана, в качестве мер дополнительной финансовой поддержки аспирантов, мы будем рассматривать те, которые помогают аспиранту получить денежное поощрение без необходимости отвлекаться от диссертационного исследования: стипендии, гранты на проведение диссертационного исследования, единовременные выплаты, финансируемые стажировки, а также трудоустройство на исследовательской позиции, в рамках которой аспирант работает непосредственно над своим диссертационным исследованием.

Важно отметить, что как в исследованиях конечных эффектов, так и в исследованиях субъективного восприятия дополнительной поддержки выделяется несколько значимых аспектов. Среди них направление подготовки [28], этап аспирантского пути или год обучения [8], пол аспиранта [19]. Мы включаем эти переменные в анализ наряду с классическими социально-демографическими характеристиками, а также особенностями образовательных траекторий респондентов.

Существующая литература демонстрирует, что дополнительное финансирование аспирантов является не только материальным ресурсом, влияющим на конечные результаты аспирантов, но и механизмом социальной интеграции и академического признания. В анализе важно учитывать контекстуальные факторы (от направления подготовки до года обучения) и психологические компоненты, связанные с восприя-

тием (не)справедливости дополнительного финансирования. Настоящее исследование встраивается в дискуссию о дополнительном финансировании аспирантов через комплексный анализ перечисленных факторов на индивидуальном уровне.

Данные и метод

Данные

В работе используются опросные данные, собранные в ходе онлайн-анкетирования аспирантов в период с мая по август 2025 года. Анкета исследования содержала вопросы, непосредственно связанные с опытом аспирантов в подаче заявок на дополнительное финансирование и оценкой роли этого финансирования в обучении в аспирантуре и выполнении диссертационного исследования, а также вопросы о восприятии практик селективного финансирования, их справедливости и последствиях. Онлайн-опрос проводился на платформе *Microsoft Forms* и был полностью анонимным. Заполнение анкеты занимало в среднем 20–30 минут.

В исследовании использовалась удобная выборка. Ссылка на анкету распространялась через размещение сообщений на публичных страницах российских университетов, научно-исследовательских учреждений и научных фондов в социальных сетях, сообщества аспирантов по разным направлениям подготовки (например, физико-математический и компьютерные науки, география, геология, и т. п.) в социальных сетях и мессенджерах, а также через личные сообщения в социальной сети ВКонтакте. Для отправки личных приглашений пользователи социальной сети отбирались по информации об обучении в аспирантуре, указанной на их персональной странице, а также по участию их в группах, посвящённых аспирантуре и научным фондам. Всего было отправлено 2080 персонализированных сообщений – приглашений к участию в опросе. Полностью анкету заполнил 231 респондент, из них мужчины составляют 45%. 90% респондентов находятся в возрастной группе от 25 до 29

лет, 3% – младше 25 лет, 5% – от 30 до 34 лет, и 2% старше 34 лет. Состоят в зарегистрированном или незарегистрированном браке 23%, имеют детей – 11%. Четверть респондентов имеют ежемесячный доход до вычета налога в размере до 60 тысяч рублей, 55% – от 60 до 100 тысяч рублей, 20% – более 100 тысяч рублей.

подавляющее большинство респондентов обучаются на очных программах аспирантуры в вузе. В нашу выборку попал только один человек, проходящий обучение в институте РАН, и три человека, обучающихся заочно. В основном участники исследования обучаются на бюджетных местах (94%). По 3% респондентов обучаются на целевых местах и местах с оплатой обучения. 12% респондентов находятся на первом году обучения, 42% – на втором, 41% – на третьем, 5% – на четвертом. Семь из десяти респондентов поступили в аспирантуру сразу после окончания специалитета или магистратуры, в то время как 30% имели перерыв между этими уровнями образования. Распределение по укрупнённым направлениям подготовки выглядит следующим образом: социальные науки – 40%, математика и естественные науки – 22,5%, гуманитарные науки – 22,5%, инженерные и технические науки – 13%, другие специальности (медицина и сельскохозяйственные науки) – 2%.

Измерение и анализ

Анкету исследования можно разделить на два блока: 1) «основной» блок с вопросами об опыте аспирантов в подаче заявки и получении дополнительного финансирования, распределяемого на конкурсной основе и 2) блок со «вспомогательными» вопросами о социально-экономических и демографических характеристиках аспирантов, их образовательной траектории, трудовом статусе, характеристиках обучения в аспирантуре. В первом блоке респондентам задавались следующие вопросы.

1. Подавали ли Вы заявку на получение дополнительной финансовой поддержки как аспирант для своей диссертационной

деятельности? Респондентам предлагалось выбрать один вариант ответа из трёх: 1) *Да, подавал(а)*; 2) *Нет, не подавал(а), но планирую в будущем*; 3) *Нет, не подавал(а) и не планирую*.

2. На какие типы дополнительной финансовой поддержки Вы подавали заявку? Респондентам предлагалось выбрать все подходящие ответы из следующего списка: 1) *Повышенные/специальные стипендии, предоставляемые в моём вузе / институте РАН на конкурсной основе*; 2) *Повышенные/специальные стипендии, предоставляемые государством, научными фондами, НКО*; 3) *Повышенные/специальные стипендии, предоставляемые коммерческими организациями*; 4) *Гранты на проведение диссертационного исследования, предоставляемые моим университетом / институтом РАН*; 5) *Гранты на проведение диссертационного исследования, предоставляемые другими организациями*; 6) *Трудоустройство в рамках оплачиваемого проекта в моём университете/институте, где моя основная обязанность состоит в выполнении моего диссертационного исследования и публикация текстов в рамках него*; 7) *Оплачиваемая длительная стажировка (месяц и более) с покрытием базовых личных расходов, обучения и транспорта*; 8) *Единовременные выплаты аспирантам за выдающиеся достижения*. Также респондент мог вписать собственный вариант ответа в поле «другое». Все открытые ответы респондентов, относящиеся к вопросу, были закодированы в соответствии с закрытым списком видов поддержки. Новых видов поддержки, не входящих в список, в ответах аспирантов не было обнаружено.

3. Какие из этих видов финансовой поддержки Вы получали? Респондентам предлагался список вариантов ответов, представленный в предыдущем вопросе. Их просили выбрать все подходящие варианты ответа. В силу ограничений опросной платформы в онлайн-анкете не было возможности предложить респондентам только те

варианты, которые они выбрали в предыдущем вопросе.

4. *Насколько Вы согласны со следующими утверждениями?* Респондентам предлагалось оценить степень своего согласия со следующими утверждениями: 1) *Получение мной дополнительного финансирования позволило мне больше времени и сил уделять учёбе и проведению диссертационного исследования;* 2) *Получение мной дополнительного финансирования позволило мне уйти с оплачиваемой работы и/или не искать дополнительные заработки;* 3) *Получив дополнительное финансирование, я стал(а) больше ощущать себя членом академического сообщества;* 4) *Получение дополнительного финансирования позволило повысить мою уверенность в том, что я смогу успешно защитить диссертацию;* 5) *Получение дополнительного финансирования привело к улучшению отношения ко мне со стороны научного руководителя;* 6) *Получение дополнительного финансирования привело к улучшению отношения ко мне со стороны других научно-педагогических сотрудников кафедры/университета;* 7) *Получение дополнительного финансирования ухудшило отношение ко мне со стороны других аспирантов, не получивших финансирование;* 8) *Получение дополнительного финансирования никак не изменило моё отношение к обучению в аспирантуре и диссертации;* 9) *Полученное мной дополнительное финансирование оказалось слишком мало, чтобы существенно улучшить мою финансовую ситуацию и позволить больше времени уделять диссертации.* Варианты ответа: 1) *Полностью не согласен(-на),* 2) *Скорее не согласен(-на);* 3) *Скорее согласен(-на);* 4) *Полностью согласен(-на);* 5) *Затрудняюсь ответить.*

5. *Укажите причину, почему Вы не подавали заявки на получение дополнительной финансовой поддержки?* Респондентам предлагалось выбрать один вариант ответа из следующих: 1) *Не знал(а) о такой возможности/ не отслеживал(а) информацию;*

2) *Не нуждаюсь в дополнительной финансовой поддержке;* 3) *Не считаю, что моих академических достижений достаточно для получения дополнительного финансирования;* 4) *Не удалось договориться о получении рекомендаций и поддержки со стороны научного руководителя / других исследователей;* 5) *Не соответствовал(а) формальным требованиям получения финансовой поддержки;* 6) *Слишком трудоёмкий процесс подготовки заявки;* 7) *Маленькая вероятность получения финансирования;* 8) *Недостаточный размер финансирования;* 9) *Не хочу обременять себя дополнительной отчётностью;* 10) *Не хочу брать на себя обязательства, которые могу не выполнить (по подготовке статей и своевременному выходу на защиту);* 11) *Недостаток времени из-за внешней занятости;* 12) *Не хочу нести на себе дополнительные моральные обязательства за выделенные деньги.* Также была доступна возможность вписать собственный вариант ответа при выборе опции «Другое». При подготовке базы данных к анализу все ответы в данном поле были закодированы в соответствии с пунктами выше. Ответы, выходящие за рамки данного списка, обнаружены не были.

6. *Из каких источников Вы узнаете информацию о возможностях получения дополнительного финансирования своего обучения в аспирантуре и проведения исследования (конкурсах и условиях получения грантов, стипендий и других видов поддержки)?* Респонденты имели возможность указать наиболее важный для них источник, выбрав один вариант ответа из следующих: 1) *Официальный сайт вуза/института;* 2) *Рассылка от вуза/института на электронную почту;* 3) *Рассылки других научных и образовательных организаций, фондов;* 4) *Из неформального общения с сотрудниками кафедры / факультета / научного подразделения моего вуза/института;* 5) *Объявления на кафедре или в корпусе;* 6) *Информация от научного руководителя;* 7) *Сообщения в неформальных сообществах аспирантов*

в мессенджерах или социальных сетях; 8) Другое. Ответы, оставленные в поле «Другое», были перекодированы с использованием списка выше.

7. *Насколько Вы согласны со следующими утверждениями об информировании аспирантов о возможностях дополнительного финансирования обучения и проведения диссертационного исследования, а также о критериях отбора аспирантов для выделения такого финансирования?* Респондентам предлагалось оценить степень своего согласия со следующими утверждениями: 1) *Мой вуз/институт своевременно и в полном объёме информирует меня о возможностях получения дополнительного финансирования;* 2) *Я получаю достаточно информации о дополнительных возможностях финансирования своего обучения в аспирантуре и проведения диссертационного исследования;* 3) *Я хотел(а) бы, но не принимаю участие в конкурсах на получение дополнительного финансирования, поскольку не знаю о таких возможностях;* 4) *Я не знаю, где можно найти и своевременно получать информацию о возможностях дополнительного финансирования;* 5) *Мне понятны критерии, по которым выделяется дополнительное финансирование аспирантам;* 6) *Считаю критерии, на основании которых выделяется дополнительное финансирование аспирантам, справедливыми.* Варианты ответа: 1) *Абсолютно не согласен(-на);* 2) *Скорее не согласен(-на);* 3) *Скорее согласен(-на);* 4) *Полностью согласен(-на).*

Вопросы анкеты были разработаны на основании предварительного тематического анализа 19 полуструктурированных интервью с аспирантами российских университетов. Интервью проводились одним из авторов данной статьи и были посвящены опыту аспирантов в получении дополнительного финансирования.

Обработка и систематизация данных количественного исследования производилась посредством дескриптивных статистик. Для оценки статистической значимости разли-

чий между группами аспирантов использовался критерий хи-квадрат. В данной работе мы сравниваем ответы аспирантов об опыте получения и подачи заявок на дополнительное финансирование в зависимости от следующих демографических, социально-экономических и образовательных характеристик: 1) пол; 2) возраст; 3) семейное положение и наличие детей; 3) место проживания; 4) наличие перерыва перед поступлением в аспирантуру; 5) ежемесячный доход. Информация о данных характеристиках собрана с помощью вопросов в онлайн-анкете.

Ограничения исследования

Исследование имеет несколько ограничений, которые необходимо учитывать при интерпретации результатов анализа. Во-первых, в силу ресурсных ограничений исследования, опрос аспирантов производился с помощью бесплатного сервиса *Microsoft Forms*. Данная платформа имеет ограниченный функционал и не позволяет реализовывать сложные фильтры и переходы от вопроса к вопросу, что не позволило нам сделать анкету оптимальной по когнитивной нагрузке для респондентов. Во-вторых, в силу того, что в работе используются реактивные данные, могут возникать смещения в ответах респондентов, обусловленные эффектами памяти и социальной желательности. В-третьих, в исследовании используется доступная выборка небольшого размера. Структура выборки не вполне соответствует генеральной совокупности, а её небольшой размер может приводить к тому, что даже большие различия между группами аспирантов, различающихся по определённым характеристикам, могут быть статистически незначимыми, в силу небольшой наполненности этих групп. Подавляющее большинство участников нашего исследования обучаются в аспирантуре российских вузов. Только один респондент выполнял диссертационное исследование в рамках научного института РАН. Такая структура выборки обусловлена тем, что распространение ссылки на опрос

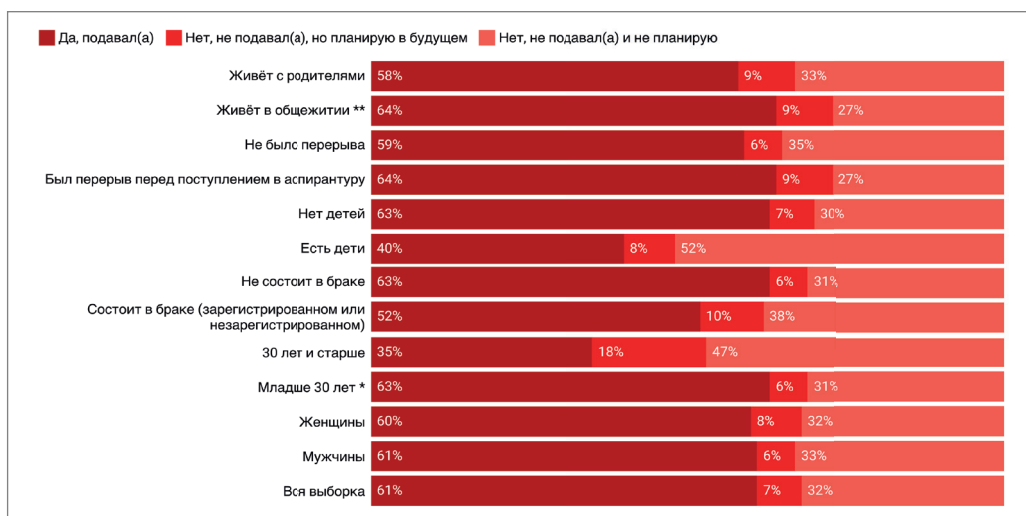


Рис. 1. Опыт подачи аспирантами заявок на получение дополнительного финансирования

Fig. 1. Experience of PhD students submitting applications for additional funding

Примечание: * – различия статистически значимы на уровне $p < 0,05$; ** – различия статистически значимы на уровне $p < 0,01$.

Note: * – differences are statistically significant at the level of $p < 0,05$; ** – differences are statistically significant at the level of $p < 0,01$.

в основном происходило через сообщества, ассоциированные с университетами, и накладывает существенные ограничения на возможность нашего исследования репрезентировать всю совокупность российских аспирантов. Наконец, в силу того, что ссылка на анкету распространялась через университетские и научные сообщества в социальных сетях, выборка исследования может быть смещена в сторону преобладания наиболее информированных, активных и академически мотивированных аспирантов, что могло привести к завышенным оценкам доли аспирантов, подававших заявки, получающих дополнительное финансирование и информированных о нём. Несмотря на перечисленные ограничения, данное исследование вносит вклад в понимание того, какую роль играет дополнительное финансирование в продуктивности и успешности аспирантов, и может рассматриваться в качестве разведывательного исследования, позволяющего сформулировать гипотезы для проверки в будущих более масштабных проектах.

Результаты

Опыт аспирантов в подаче заявок и получении дополнительного финансирования

Большинство участников нашего исследования (61%) имеют опыт подачи заявок на получение дополнительного финансирования (Рис. 1). Ещё 7% респондентов отметили, что не имеют такого опыта, но хотели бы подать заявку в будущем, и около трети респондентов (32%) не подавали и не планируют подавать заявки на получение дополнительного финансирования. На получение дополнительного финансирования в большей степени рассчитывают аспиранты, моложе 30 лет (статистические различия на уровне $p < 0,05$) и проживающие в общежитии (различия статистически значимы на уровне $p < 0,01$).

Чаще всего на получение дополнительного финансирования подавали заявку аспиранты, обучающиеся на математических и естественнонаучных специальностях (Рис. 2). Среди них 79% респондентов уже



Рис. 2. Опыт подачи аспирантами заявок на получение дополнительного финансирования в разрезе укрупнённых направлений подготовки

Fig. 2. Experience of PhD students in applying for additional funding by broad fields of study

Примечание: Различия статистически значимы на уровне $p < 0,01$.

Note: Differences are statistically significant at the level of $p < 0,01$.



Рис. 3. Опыт подачи аспирантами заявок на получение дополнительного финансирования в разрезе года обучения

Fig. 3. Experience of PhD students in applying for additional funding by year of study

Примечание: Различия статистически значимы на уровне $p < 0,01$.

Note: Differences are statistically significant at the level of $p < 0,01$.

имели опыт подачи заявок, ещё 6% пока не подавали заявки, но планируют сделать это в будущем, и только 15% не планируют подавать заявки на получение дополнительного финансирования. Меньше всего на наличие опыта подачи заявок указывают аспиранты гуманитарных направлений подготовки (только 50%), в то время как доля аспирантов, не планирующих подавать заявки на дополнительное финансирование выше среди представителей инженерных/технических и социальных областей (40% и 38%, соответственно). Схожие дисциплинарные различия и преимущественная позиция аспирантов STEM-специальностей наблюдается и в других национальных контекстах [6; 7].

Среди аспирантов первого года обучения 57% имеют опыт подачи заявок, каждый чет-

вёртый ещё не имеет опыта подачи заявок на дополнительное финансирование, но планирует получить его в будущем, и только 18% не планируют подачи заявок на дополнительное финансирование (Рис. 3). Чаще других опыт подачи заявок имеют аспиранты второго и третьего года обучения. При этом, начиная со второго года обучения, существенно больше доля тех, кто не планирует подавать заявки на дополнительное финансирование.

В качестве основного источника дополнительного финансирования аспиранты рассматривают организацию, в которой они проходят обучение. Более половины аспирантов (55%), принявших участие в исследовании, подавали заявку на получение повышенных или специальных стипендий,

предоставляемых на конкурсной основе организацией, в которой они проходят обучение. Чуть меньше половины (45%) пытались трудоустроиться в своём университете в рамках оплачиваемого проекта, где их основная обязанность состояла бы в выполнении диссертационного исследования и публикации текстов в рамках него. Треть аспирантов подавали заявки в свою организацию на получение грантов для проведения диссертационного исследования (35%), а также единовременных выплат за выдающиеся достижения (33%). Ещё 17% пытались получить финансирование длительной стажировки (месяц и более) с покрытием базовых личных расходов, обучения и транспорта.

В сторонние организации аспиранты обращались значительно реже. Только треть из них (34%) пытались получить специальные или повышенные стипендии, предоставляемые государством, научными фондами или НКО, 29% подавали заявки на гранты для финансирования диссертационного исследования в сторонние организации, и 23% подавали заявки на стипендии, выплачиваемые коммерческими организациями.

Около половины (48,5%) аспирантов, принявших участие в нашем исследовании, и 80% от числа тех, кто подавал заявки на дополнительное финансирование, отметили, что они получали один или несколько видов финансовой поддержки. В основном аспирантам удавалось получить работу в рамках оплачиваемого проекта в своей образовательной организации, где их основная обязанность состояла в выполнении диссертационного исследования и публикации текстов в рамках него (82%). Далее по частоте получения идут следующие виды финансовой поддержки: единовременная выплата аспирантам за выдающиеся достижения (22%) и повышенные (специальные) стипендии, выплачиваемые их собственной образовательной организацией (21%). Довольно редко аспирантам удавалось получить повышенные/специальные стипендии, предоставляемые государством, научными фондами, НКО (3%) и коммерче-

скими организациями (6%), гранты на проведение диссертационного исследования от своего вуза/института (6%) или от других организаций (5%), а также оплату стажировки (5%).

Как и в случае подачи заявок, аспиранты с математических и естественнонаучных направлений подготовки чаще других получали дополнительное финансирование (71%), которое в основном состояло в их трудоустройстве на оплачиваемую исследовательскую позицию с возможностью заниматься своей диссертацией (69%). Гораздо реже, чем остальные аспиранты, они получали единовременные выплаты (4%). Наименьший показатель получения дополнительного финансирования наблюдается для аспирантов с гуманитарных направлений подготовки (37%). Они реже других специальностей могли найти оплачиваемую исследовательскую работу в своей образовательной организации (только 23% отметили получение данного вида поддержки), но чаще других получали стипендии от коммерческих организаций (8%) (Табл. 1). Каждый второй аспирант инженерных и технических специальностей получал дополнительное финансирование. В основном оно состояло в трудоустройстве на исследовательскую позицию (40%) и единовременных выплатах (17%). Похожая ситуация наблюдается и для социальных наук. Однако здесь доля аспирантов, получавших дополнительное финансирование, ниже – 41% получали любой тип финансирования, 32% были трудоустроены, 12% получали единовременные выплаты.

Различия в опыте получения дополнительного финансирования в зависимости от года обучения оказались статистически незначимыми в нашем исследовании, что, скорее всего, можно объяснить маленьким размером выборки. Однако в таблице 2 можно увидеть, что учащиеся первого года обучения реже получают дополнительное финансирование. А если и получают его, то чаще других – стипендии, гранты и единов-

Таблица 1

Опыт получения дополнительного финансирования и типы финансовой поддержки
в разрезе укрупнённых направлений подготовки

Table 1

Experience of obtaining additional funding and types of financial support across broad
areas of training field

	Математика и естественные науки (N=52)	Инженерные и технические науки (N=30)	Социальные науки (N=92)	Гуманитарные науки (N=52)
Получали дополнительное финансирование**	71	50	41	37
Повышенные/специальные стипендии, предоставляемые в моём вузе / институте РАН на конкурсной основе	13	7	9	6
Повышенные/специальные стипендии, предоставляемые государством, научными фондами, НКО	4	0	1	0
Повышенные/специальные стипендии, предоставляемые коммерческими организациями*	2	3	1	8
Гранты на проведение диссертационного исследования, предоставляемые моим университетом/институтом РАН	6	3	3	0
Гранты на проведение диссертационного исследования, предоставляемые другими организациями	2	3	0	6
Трудоустройство в рамках оплачиваемого проекта в моём университете/институте РАН, где моя основная обязанность состоит в выполнении моего диссертационного исследования и публикация текстов в рамках него*	69	40	32	23
Оплачиваемая длительная стажировка (месяц и более) с покрытием базовых личных расходов, обучения и транспорта	6	0	3	0
Единовременные выплаты аспирантам за выдающиеся достижения*	4	17	12	13

Примечание: * – различия статистически значимы на уровне $p < 0,05$.

Note: * – differences are statistically significant at the level of $p < 0,05$.

ременные выплаты, реже других – трудоустройство на исследовательскую позицию.

Кроме того, аспиранты, имевшие опыт подачи заявок на дополнительное финансирование, чаще всего имеют ежемесячный доход до 100 тысяч рублей (Рис. 4). Респонденты с более высоким уровнем дохода предпочитают не подавать заявки на дополнительную финансовую поддержку. Наибольшая доля аспирантов, получавших дополнительное

финансирование, имеют ежемесячный доход в размере от 60 до 100 тысяч рублей. Исходя из этих данных, можно сделать вывод, что получение дополнительного финансирования позволяет улучшить финансовую ситуацию аспирантов. Однако аспиранты, имеющие высокие доходы, могут считать эту поддержку незначительной для себя и не стоящей усилий. Несмотря на это, даже среди высокодоходных аспирантов 44% пы-

Таблица 2

Опыт получения дополнительного финансирования в разрезе года обучения в аспирантуре, %

Table 2

Experience of receiving additional funding by year of doctoral studies, %

	На каком году аспирантуры Вы обучаетесь в данный момент?			
	Первый год (N = 28)	Второй год (N = 97)	Третий год (N = 94)	Четвёртый год (N = 12)
Получал(а) дополнительное финансирование	39	51	49	50
Трудоустройство в рамках оплачиваемого проекта в моём университете/институте РАН, где моя основная обязанность состоит в выполнении моего диссертационного исследования и публикация текстов в рамках него	25	45	38	42
Другой вид дополнительного финансирования	14	5	11	8

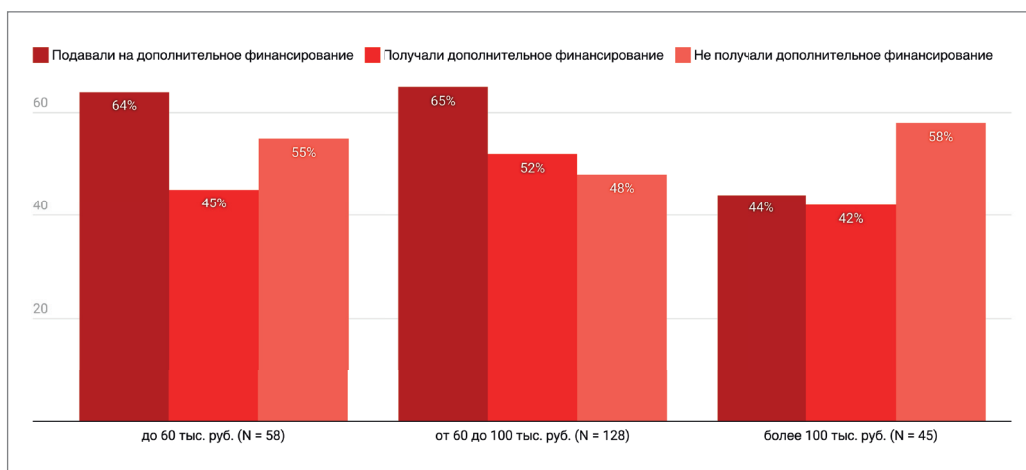


Рис. 4. Опыт аспирантов в подаче и получении дополнительного финансирования и размер их дохода

Fig. 4. Experience of doctoral students in applying for and receiving additional funding and their income levels

Note: The differences are statistically significant at the level of $p < 0,05$.

Примечание: Различия статистически значимы на уровне $p < 0,05$.

тались получить селективную финансовую поддержку.

Наконец, аспиранты, имевшие опыт подачи и получения дополнительного финансирования, отмечают больший прогресс в проведении диссертационного исследования и подготовки диссертации, а также чаще говорят о том, что у них высокие шансы защититься в срок (Рис. 5 и 6). При этом наиболее высоко свои шансы на успешную защиту оценивают те респонденты, которые

работают в своей организации на исследовательской позиции и имеют возможность в рамках неё заниматься своей диссертацией, что соответствует предыдущим исследованиям связи трудоустройства и академического прогресса российских аспирантов [1].

Оценка роли дополнительного финансирования в жизни и образовательной деятельности аспиранта

Перейдём к изучению мнений аспирантов о роли дополнительного финансирования в

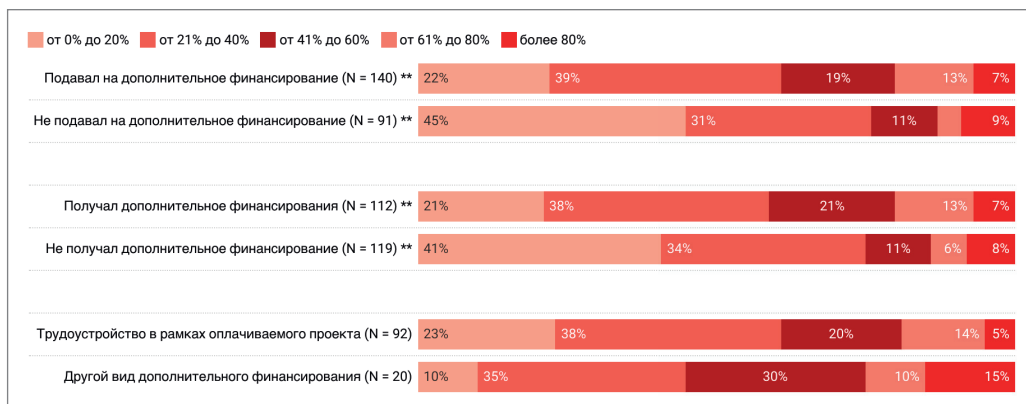


Рис. 5. Опыт подачи заявок и получения дополнительного финансирования и оценка прогресса в выполнении диссертационного исследования (Вопрос: «Оцените, пожалуйста, какую долю работы по Вашей диссертации Вам удалось выполнить на данный момент, чтобы выполнить все требования и успешно защититься»)

Fig. 5. Experience in submitting grant proposals and receiving additional funding related to progress in dissertation research completion (Question: “Please estimate what proportion of your dissertation work you have completed so far in order to meet all requirements and successfully defend it”)

Примечание: * – различия статистически значимы на уровне $p < 0,05$; ** – различия статистически значимы на уровне $p < 0,01$.

Note: * – differences are statistically significant at the level of $p < 0,05$; ** – differences are statistically significant at the level of $p < 0,01$.

их аспирантском опыте. Большинство аспирантов (74%), имевших опыт получения дополнительного финансирования, считают, что такая поддержка не смогла существенно улучшить их финансовую ситуацию (Рис. 2). Сравнительно больше таких аспирантов среди тех, кто живёт с родителями (94%) (Табл. 3), имеет перерыв перед поступлением в аспирантуру (82%), а также среди тех, кто получал финансовую поддержку, не связанную с трудоустройством в вузе или институте (85%).

Несмотря на то, что большинство аспирантов (69%) отмечают, что получение дополнительного финансирования не позволило им уйти с оплачиваемой работы и/или не искать дополнительный заработок, 71% респондентов считает, что такое финансирование позволило им больше времени и сил уделять учёбе и диссертационному исследованию, и 80% отмечают, что их уверенность в успешной защите диссертации возросла.

Наибольшие доли респондентов, считающих, что они стали больше времени уделять

учёбе и диссертации, проходят подготовку на направлениях в области математических и естественнонаучных, и инженерных/технических наук (71% и 77% против 45% и 46% респондентов социальных и гуманитарных специальностей; Табл. 4). Доли респондентов, утверждающих, что они стали увереннее в успешной защите, статистически значимо не различаются по направлениям, но выше среди аспирантов, не имеющих перерыва между образовательными программами (84% против 60% респондентов, поступивших в аспирантуру после перерыва; Табл. 3). При этом 62% аспирантов считают, что получение дополнительного финансирования не изменило их отношения к обучению в аспирантуре и диссертации.

Стоит отдельно отметить последствия получения дополнительного финансирования для социальной интеграции аспирантов. Подавляющее большинство респондентов (87%), получивших дополнительную финансовую поддержку, скорее или полностью со-

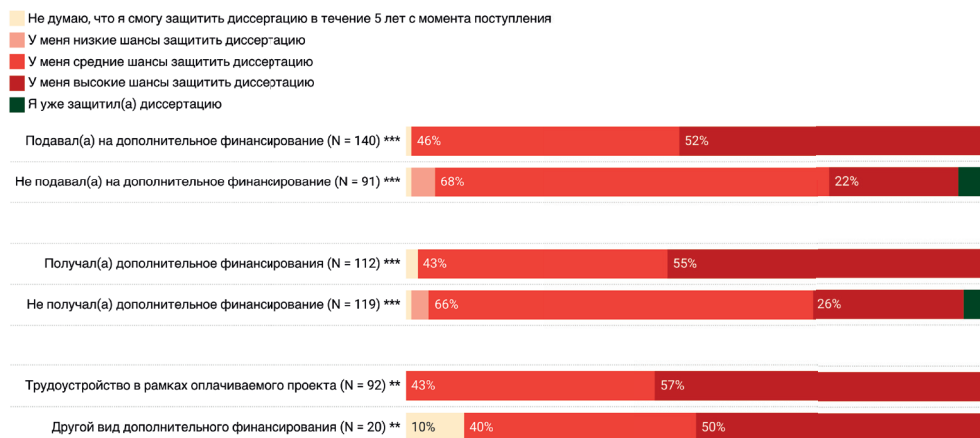


Рис. 6. Опыт подачи заявок и получения дополнительного финансирования и оценка прогресса в выполнении диссертационного исследования (Вопрос: «Как Вы оцениваете свои шансы успешно завершить обучение в аспирантуре и защитить кандидатскую диссертацию в течение 5 лет с момента поступления?»)

Fig. 6. Experience in submitting grant proposals and receiving additional funding versus self-assessment of completing graduate school and defending a Ph.D. thesis within five years since enrolment. (Question: “How do you assess your chances of successfully completing graduate school and defending your Ph.D. thesis within 5 years from the time of admission?”)

Примечание: * – различия статистически значимы на уровне $p < 0,05$; различия статистически значимы на уровне $p < 0,01$.

Note: * – differences are statistically significant at the level of $p < 0,05$; ** – differences are statistically significant at the level of $p < 0,01$.

гласны, что после успешного прохождения отбора, к ним улучшилось отношение со стороны научно-педагогических сотрудников кафедры и университета. Улучшение отношения со стороны руководителя отмечают 78% аспирантов, а 77% отмечают, что они стали больше ощущать себя членами академического сообщества. При этом возросшую интеграцию в академическое сообщество чаще отмечают представители математических/естественнонаучных и инженерных/технических направлений подготовки (76% и 77% против 49% и 54% обучающихся на социальных и гуманитарных направлениях подготовки) (Табл. 4), а также аспиранты, состоящие в браке (Табл. 5).

При этом, судя по ответам наших респондентов, трудоустройство аспирантов на исследовательской позиции имеет более позитивные последствия, чем другие виды фи-

нансовой поддержки (Табл. 6). Так, трудоустроенные аспиранты чаще отмечают, что дополнительное финансирование позволило им 1) больше времени и сил уделять учёбе и проведению диссертационного исследования (76% против 45%, получающих другой вид финансирования); 2) больше ощущать себя членом академического сообщества (80% против 55%); 3) повысить уверенность в успешной защите (84% против 50%); 4) улучшить отношения к себе со стороны других научно-педагогических сотрудников кафедры/университета (87% против 65%).

Кроме того, среди аспирантов, трудоустроенных на исследовательской позиции, меньше тех, кто отмечает недостаточность получаемого финансирования для улучшения своей финансовой ситуации (67% против 85%, получающих другой вид финансирования) (Табл. 6). Несмотря на то, что

Таблица 3

Восприятие аспирантами последствий получения дополнительного финансирования
в зависимости от обстоятельств обучения в аспирантуре

Table 3

Doctoral students' perception of the consequences of receiving additional funding depending on
circumstances of Doctoral studies

	Был перерыв перед поступлением в аспирантуру (N = 33)	Не было перерыва (N = 79)	Живёт в общежитии (N = 64)	Живёт с родителями (N = 17)
Получение мной дополнительного финансирования позволило мне больше времени и сил уделять учёбе и проведению диссертационного исследования	61	75	70	47*
Получение мной дополнительного финансирования позволило мне уйти с оплачиваемой работы и/или не искать дополнительные заработки	18	37	36	18
Получив дополнительное финансирование, я стала больше ощущать себя членом академического сообщества	73	77	70	77
Получение дополнительного финансирования позволило повысить мою уверенность в том, что я смогу успешно защитить диссертацию	60**	84**	73	77
Получение дополнительного финансирования привело к улучшению отношения ко мне со стороны научного руководителя	73	76	67*	82
Получение дополнительного финансирования привело к улучшению отношения ко мне со стороны других научно-педагогических сотрудников кафедры/университета	79	85	77*	82
Получение дополнительного финансирования никак не изменило моё отношение к обучению в аспирантуре и диссертации	0	5	3	0
Получение дополнительного финансирования никак не изменило моё отношение к обучению в аспирантуре и диссертации	61	62	55	75
Полученное мной дополнительное финансирование оказалось слишком мало, чтобы существенно улучшить мою финансовую ситуацию и позволить больше времени уделять диссертации	82	68	67	94*

Примечание: в ячейках указан процент респондентов, выбравших варианты ответа «полностью согласен(-на)» или «частично согласен(-на)» от всех респондентов, указавших, что они получали дополнительное финансирование; * – различия статистически значимы на уровне $p < 0,05$; ** – различия статистически значимы на уровне $p < 0,01$.

Note: cells indicate the percentage of respondents who selected either 'Fully Agree' or 'Partly Agree' out of all respondents who reported receiving additional funding; * – differences are statistically significant at the level of $p < 0,05$; ** – differences are statistically significant at the level of $p < 0,01$.

Таблица 4

Восприятие аспирантами последствий получения дополнительного финансирования в разрезе укрупнённых направлений подготовки

Table 4

Perception of consequences of receiving additional funding among doctoral students across broad areas of study

	Математика и естественные науки ($N = 41$)	Инженерные и технические науки ($N = 17$)	Социальные науки ($N = 53$)	Гуманитарные науки ($N = 26$)
Получение мной дополнительного финансирования позволило мне больше времени и сил уделять учёбе и проведению диссертационного исследования*	71	77	45	46
Получение мной дополнительного финансирования позволило мне уйти с оплачиваемой работы и/или не искать дополнительные заработки	32	41	19	19
Получив дополнительное финансирование, я стала больше ощущать себя членом академического сообщества*	76	77	49	54
Получение дополнительного финансирования позволило повысить мою уверенность в том, что я смогу успешно защитить диссертацию	73	77	60	54
Получение дополнительного финансирования привело к улучшению отношения ко мне со стороны научного руководителя	63	77	59	58
Получение дополнительного финансирования привело к улучшению отношения ко мне со стороны других научно-педагогических сотрудников кафедры/ университета	76	88	60	62
Получение дополнительного финансирования ухудшило отношение ко мне со стороны других аспирантов, не получивших финансирование	0	0	4	8
Получение дополнительного финансирования никак не изменило моё отношение к обучению в аспирантуре и диссертации	61	63	47	50
Полученное мной дополнительное финансирование оказалось слишком мало, чтобы существенно улучшить мою финансовую ситуацию и позволить больше времени уделять диссертации	63	65	60	58

Примечание: в ячейках указан процент респондентов, выбравших варианты ответа «полностью согласен(-на)» или «частично согласен(-на)» от всех респондентов, указавших, что они получали дополнительное финансирование; * – различия статистически значимы на уровне $p < 0,05$.

Note: cells indicate the percentage of respondents who selected either “fully agree” or “partially agree”, out of all respondents who indicated that they received additional funding; * – differences are statistically significant at the level of $p < 0,05$.

Таблица 5

Восприятие аспирантами последствий получения дополнительного финансирования
в зависимости от демографических характеристик

Table 5

Doctoral students' perception of the consequences of receiving additional funding depending on
demographic characteristics

	Мужчины (N = 48)	Женщины (N = 64)	Состоит в браке (зарегистрированном или незарегистрированном) (N = 22)	Не состоит в браке (N = 90)
Получение мной дополнительного финансирования позволило мне больше времени и сил уделять учёбе и проведению диссертационного исследования	64	79	86	67
Получение мной дополнительного финансирования позволило мне уйти с оплачиваемой работы и/или не искать дополнительные заработки	38	27	36	30
Получив дополнительное финансирование, я стала больше ощущать себя членом академического сообщества	75	77	82	74
Получение дополнительного финансирования позволило повысить мою уверенность в том, что я смогу успешно защитить диссертацию	77	78	86	76
Получение дополнительного финансирования привело к улучшению отношения ко мне со стороны научного руководителя	75	75	96*	70*
Получение дополнительного финансирования привело к улучшению отношения ко мне со стороны других научно-педагогических сотрудников кафедры/ университета	77	88	100*	79*
Получение дополнительного финансирования никак не изменило моё отношение к обучению в аспирантуре и диссертации	2	5	5	3
Получение дополнительного финансирования никак не изменило моё отношение к обучению в аспирантуре и диссертации	54	67	59	62
Полученное мной дополнительное финансирование оказалось слишком мало, чтобы существенно улучшить мою финансовую ситуацию и позволить больше времени уделять диссертации	71	73	68	73

Примечание: в ячейках указан процент респондентов, выбравших варианты ответа «полностью согласен(-на)» или «частично согласен(-на)» от всех респондентов, указавших, что они получали дополнительное финансирование; * – различия статистически значимы на уровне $p < 0,05$; ** – различия статистически значимы на уровне $p < 0,01$.

Note: cells show the percentage of respondents who selected either “fully agree” or “partially agree” out of all respondents who reported receiving additional funding; * – differences are statistically significant at the level of $p < 0,05$; ** – differences are statistically significant at the level of $p < 0,01$.

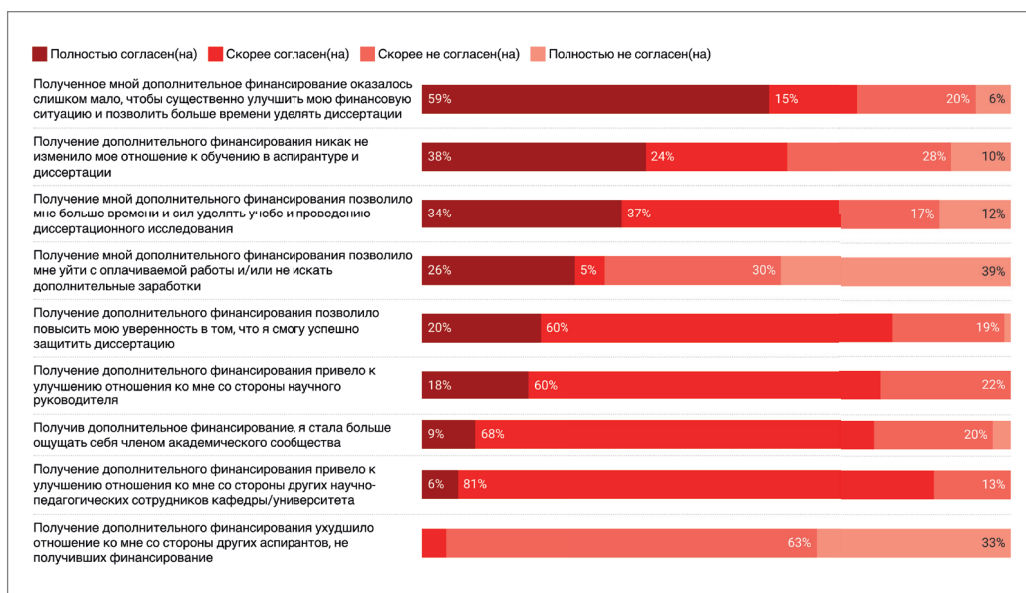


Рис. 7. Восприятие аспирантами последствий получения дополнительного финансирования

Fig. 7. Perception of consequences of receiving additional funding among doctoral students

Примечание: указан % от респондентов, выбравших содержательный вариант ответ. Ответы «затрудняюсь ответить» были перекодированы в пропущенные значения и не учитывались в анализе (N варьировался от 112 до 116 в зависимости от пункта вопроса).

Note: the percentage indicates respondents who chose meaningful answer options. Answers “difficult to respond” were recorded as missing values and not included in analysis (N varied between 112 and 116 depending on survey item).

в процентном соотношении это большие различия, для нашей выборки они оказались статистически незначимыми в силу её небольшого размера.

Почему не все аспиранты пытаются получить дополнительное финансирование

К основным причинам, по которым аспиранты не подавали заявления на получение дополнительного финансирования, относятся следующие: маленькая вероятность получения финансирования (38%), недостаточный размер финансирования (16%) и отсутствие информации у аспиранта о такой возможности (10%) (Рис. 8). При этом основными источниками информации о дополнительном финансировании, судя по ответам респондентов, являются: сообщения в неформальных сообществах аспирантов в мессенджерах или социальных сетях (от-

метило 25% аспирантов), объявления на кафедре или в корпусе (23%) и неформальное общение с сотрудниками образовательной организации (21%) (Рис. 9). Таким образом, аспиранты, не включённые в академическое сообщество и редко посещающие образовательную организацию (в силу внешней занятости или других обстоятельств), имеют меньший шанс получить информацию и подать заявку.

С учётом низкой распространённости включённости аспирантов в исследовательские проекты и академические сообщества [4], проблема информационной асимметрии в контексте финансирования видится особенно важной. В то же время, аспиранты, трудоустроенные в образовательной организации и включённые в сообщество, имеют значительно больше шансов получить информацию через неформальные каналы, а

Таблица 6

Восприятие аспирантами последствий получения дополнительного финансирования
в зависимости от типа финансовой поддержки

Table 6

Doctoral students' perception of the consequences of receiving additional funding based
on type of financial support

	Другой вид дополнительного финансирования (N = 20)	Трудоустройство в рамках оплачиваемого проекта в моём университете / Институте РАН (N = 92)
Получение мной дополнительного финансирования позволило мне больше времени и сил уделять учёбе и проведению диссертационного исследования	45**	76**
Получение мной дополнительного финансирования позволило мне уйти с оплачиваемой работы и/или не искать дополнительные заработки	20	34
Получив дополнительное финансирование, я стала больше ощущать себя членом академического сообщества	55*	80*
Получение дополнительного финансирования позволило повысить мою уверенность в том, что я смогу успешно защитить диссертацию	50**	84**
Получение дополнительного финансирования привело к улучшению отношения ко мне со стороны научного руководителя	80	74
Получение дополнительного финансирования привело к улучшению отношения ко мне со стороны других научно-педагогических сотрудников кафедры/университета	65*	87*
Получение дополнительного финансирования ухудшило отношение ко мне со стороны других аспирантов, не получивших финансирование	0	4
Получение дополнительного финансирования никак не изменило моё отношение к обучению в аспирантуре и диссертации	65	60
Полученное мной дополнительное финансирование оказалось слишком мало, чтобы существенно улучшить мою финансовую ситуацию и позволить больше времени уделять диссертации	85	67

Примечание: в ячейках указан процент респондентов, выбравших варианты ответа «полностью согласен(-на)» или «частично согласен(-на)» от всех респондентов, указавших, что они получали дополнительное финансирование; * – различия статистически значимы на уровне $p < 0,05$; ** – различия статистически значимы на уровне $p < 0,01$.

Note: cells represent the percentage of respondents who selected either 'Fully Agree' or 'Partly Agree' among all respondents who reported receiving additional funding; * – differences are statistically significant at the level of $p < 0,05$; ** – differences are statistically highly significant at the level of $p < 0,01$.

также вследствие их частого нахождения в стенах университета/института.

О том, что недостаток информации служит препятствием к эффективному распре-

делению дополнительного финансирования между аспирантами, свидетельствуют и данные, представленные на рисунке 10. Несмотря на то, что 70% аспирантов, участво-

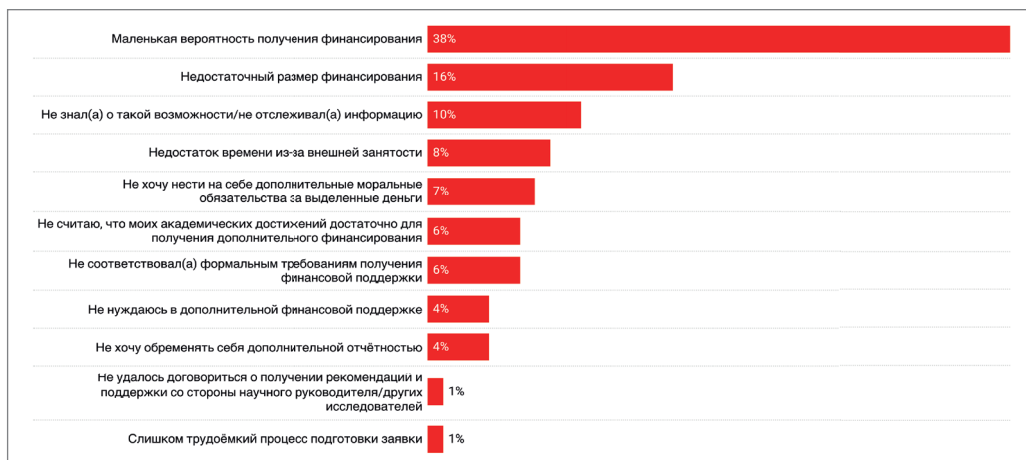


Рис. 8. Причины, по которым аспиранты не подавали заявки на дополнительное финансирование

Fig. 8. Reasons why doctoral students did not submit applications for additional funding

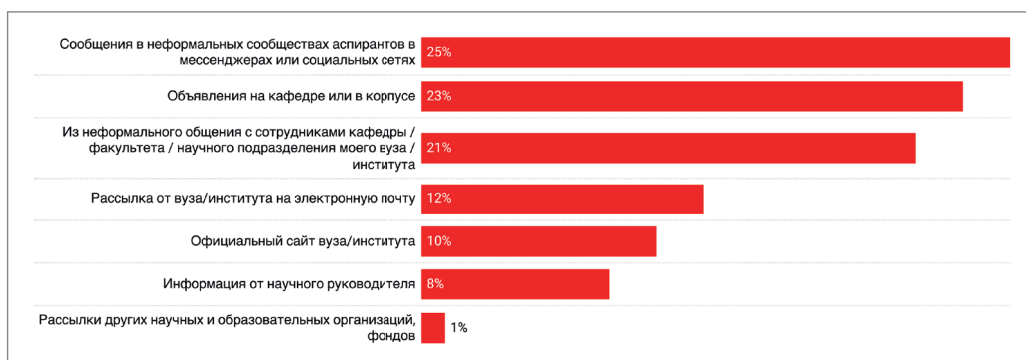


Рис. 9. Основные источники информации о возможностях дополнительного финансирования

Fig. 9. Main sources of information about opportunities for additional funding

вавших в опросе, отмечают, что они скорее или полностью согласны с тем, что получают достаточно информации о дополнительных возможностях, значительна доля аспирантов отмечает недостаток такой информации. Так, например, треть аспирантов (34%) отмечают, что они хотели бы участвовать в конкурсах на дополнительное финансирование, но не знают о таких возможностях, а каждый четвёртый аспирант не знает, где можно такую информацию найти и как её можно своевременно получать.

Основные выводы и их обсуждение

Недостаточное финансовое обеспечение выступает серьёзным препятствием к успешному окончанию обучения и получению степени, что приводит к снижению эффективности аспирантских программ [1; 3; 13; 29]. Поэтому многие страны и университеты, в условиях ограниченных бюджетных средств, используют практики селективной финансовой поддержки, когда дополнительные денежные средства выделяются аспирантам, имеющим больший шанс на



Рис. 10. Оценка аспирантами достаточности информации о возможностях дополнительного финансирования

Fig. 10. Evaluation by doctoral students of the sufficiency of information about opportunities for additional funding

успешное завершение диссертационного исследования [5; 9]. Несмотря на популярность данных практик, результаты исследований, оценивающих их эффективность, фрагментарны, противоречивы и не могут в полной мере объяснить какую роль играет выделение дополнительной финансовой поддержки в прогрессе аспирантов при выполнении диссертационного исследования. Поэтому в рамках данной статьи мы оцениваем опыт в подаче заявок и получении дополнительного финансирования российских аспирантов, акцентируя внимания на различиях этого опыта в разных группах обучающихся и их мнениях о роли дополнительного финансирования в их обучении и жизни. На основании анализа опросных данных мы пришли к следующим выводам.

Во-первых, мы увидели, что дополнительная финансовая поддержка представляет интерес для значительной доли российских аспирантов. При этом желание аспирантов подавать заявки на дополнительное финансирование и их опыт в получении такого финансирования зависят от направления подготовки и обстоятельств аспирантов. Более взрослые аспиранты, имеющие семейные обязательства, могут проявлять меньше желания подавать заявки на дополнительное финансирование в силу того, что им нужен более гарантированный доход большего размера, что согласуется с предыдущими исследованиями финансовых трудностей аспи-

рантов [16]. При этом аспиранты с математических и естественнонаучных направлений подготовки чаще всего трудоустраиваются в научные подразделения своей организации для проведения диссертационной работы, что может объясняться дороговизной проведения исследования и необходимостью иметь доступ к лабораторному оборудованию [30]. Прослеживается взаимосвязь между опытом подачи заявок и получения дополнительного финансирования и оценкой прогресса в диссертационном исследовании и шансов на успешную защиту, что может быть объяснено как тем, что аспиранты, не имеющие значительных наработок и сомневающиеся в своих навыках и шансы на успешную защиту, будут менее склонны подавать заявки на дополнительное финансирование [18], так и тем, что получение дополнительного финансирования придаёт аспиранту уверенность в том, что он сможет справиться с научно-учебной программой аспирантуры [6].

Во-вторых, наш анализ показывает, что аспиранты скептически оценивают возможности дополнительной финансовой поддержки решить их финансовые проблемы. Многие аспиранты, имеющие дополнительную поддержку, отмечают, что такое финансирование недостаточно и не позволяет им не искать дополнительный заработок и сосредоточиться полностью на обучении и проведении диссертационного исследова-

ния. А аспиранты, не планирующие подавать заявки на дополнительную поддержку, объясняют это в основном слишком незначительным размером финансового обеспечения и маленькой вероятностью его получения. Таким образом, результаты нашего исследования для российского контекста не подтверждают тезисы предыдущих работ [8; 15] о том, что получение дополнительного финансирования позволяет высвободить время и силы аспиранта на диссертационное исследование. Возможно, это объясняется небольшим размером финансирования, что согласуется с результатами С. Гурурадж и коллег [12]. И, возможно, при большем размере финансирования, но меньшей доле аспирантов, с учётом ограниченности бюджета на их поддержку, были бы получены более позитивные результаты. Необходимы дополнительные исследования позволяющие определить оптимальное соотношение между размером дополнительной поддержки и долей аспирантов, получающих такую поддержку, для достижения максимальных эффектов от данной практики.

В-третьих, исходя из наших данных, селективное финансирование может иметь последствия для социальной интеграции аспирантов. Подавляющее большинство аспирантов отмечают улучшение отношений к себе со стороны научного руководителя и других научно-педагогических сотрудников университета, а также то, что они стали больше ощущать себя членами академического сообщества, что согласуется с результатами исследований в других национальных контекстах [6; 7; 17]. Кроме того, респонденты отмечают, что факт получения ими дополнительного финансирования привёл к повышению уверенности в защите диссертации. Повышение интеграции в академическое сообщество в большей степени отмечается теми аспирантами, которые в качестве меры поддержки были трудоустроены в научное подразделение своего вуза, что соответствует предыдущим исследованиям,

демонстрирующим позитивные эффекты данной практики [31–35].

В-четвёртых, более позитивные эффекты демонстрирует трудоустройство на исследовательской позиции по сравнению с грантами и регулярными или единовременными денежными выплатами. Аспиранты, трудоустроенные в университете, чаще других говорят о том, что они стали в большей степени себя чувствовать членами сообщества, а их отношения с научно-педагогическими сотрудниками улучшились. Кроме того, они в большей мере склонны соглашаться с тем, что они смогли сосредоточиться на диссертационном исследовании и их финансовая ситуация улучшилась. Также они стали более уверены в своей способности защитить диссертацию в срок. Результаты нашего исследования согласуются с выводами предыдущих работ о позитивных эффектах трудоустройства аспирантов на исследовательских позициях [13; 36].

Наконец, отмечаются проблемы в своевременном получении аспирантами информации о возможностях дополнительного финансирования. Эта проблема в особенности характерна для тех аспирантов, кто редко бывает в стенах университета/института и не включён в академические сообщества, где можно получать такую информацию через неформальное общение. Наличие данной проблемы усугубляет существующее неравенство в доступе к ресурсам у аспирантов [37] и проблему информационной асимметрии и непрозрачных «правил игры» в аспирантуре [38].

Направления для будущих исследований и практические рекомендации

Представленное исследование носит разведывательный характер. Оно позволяет нам глубже понять опыт аспирантов и их отношение к селективному финансированию в аспирантуре, а также сформулировать гипотезы о последствиях такого финансирования для разных групп аспирантов, которые требуют проверки в более масштабных и

репрезентативных количественных исследований. Предыдущие исследования были направлены на сравнение эффектов от разных типов финансовой поддержки или на попытку определить эффективность такой поддержки по сравнению с аспирантами, не получающими финансирование. Учитывая, что строго экспериментальный дизайн исследования по данной теме вряд ли возможен по этическим и финансовым причинам, а результаты предыдущих исследований не могут полностью отделить эффект дополнительного финансирования от эффектов, связанных с тем, что его получают наиболее выдающиеся аспиранты, необходимо искать другие методологические подходы к пониманию результатов и последствий дополнительного финансирования для повышения показателей успешного завершения аспирантских программ. Данное исследование вносит вклад в понимание механизмов того, как получение дополнительного финансирования может приводить к изменению мотивации и отношения аспирантов к своей диссертации. Однако необходимы дальнейшие исследования, которые с одной стороны, позволят уточнить и проверить гипотезы, сформулированные в данной работе. С другой стороны, будут направлены на изучение последствий селективного финансирования на всю когорту аспирантов, а не только тех, кто получает дополнительное финансирование. Отдельное внимание стоит уделить вопросам восприятия справедливости дополнительного финансирования аспирантов. Предыдущие исследования показывают, что конкурсные механизмы нередко воспринимаются как непрозрачные или избыточно усиливающие уже успешных [37]. Поэтому не исключено, что для аспирантов, не получающих поддержку, конкурсы могут иметь демотивирующее воздействие, что может приводить к нивелированию позитивных последствий практики результативности аспирантских программ. Необходимо в дальнейшем изучить, как аспиранты, не получающие дополнительное финансирование, оценива-

ют ситуацию неравного финансирования, и существуют ли последствия такой ситуации для их мотивации и прогресса в выполнении диссертационного исследования.

Несмотря на наличие ограничений и разведывательный характер исследования на основе полученных результатов могут быть сформулированы следующие практические рекомендации.

Во-первых, результаты анализа указывают на необходимость выстраивания более эффективной системы информирования о возможностях дополнительного финансирования аспирантов. В особенности необходимо развивать те каналы информирования, которые будут доступны аспирантам с низкой интеграцией в академическое и университетское сообщество, поскольку они испытывают наибольший дефицит информации о возможностях дополнительного финансирования.

Во-вторых, необходимо более чётко определить целевую группу аспирантов, для которых получение дополнительной поддержки способствует решению их финансовых проблем. Такими аспирантами могут являться обучающиеся младше 30 лет, не имеющие иждивенцев и проживающие в общежитии. Также стоит рассмотреть либо расширение практик финансирования социально уязвимых групп аспирантов, либо совмещение двух типов дополнительной финансовой поддержки: селективной и социально ориентированной, которая бы заключалась в поддержке наиболее академически мотивированных обучающихся из социально уязвимых групп.

В-третьих, результаты исследования указывают на то, что некоторые аспиранты могут стремиться получить дополнительное финансирование не для того, чтобы улучшить своё материальное положение, а для получения формального подтверждения значимости своей работы. Для таких аспирантов стоит предусмотреть альтернативные способы подкрепления их деятельности и уверенности в себе, не требующие суще-

ственных финансовых вложений. Например, научно-исследовательские конкурсы, хака-тоны и другие мероприятия, где аспиранты смогут продемонстрировать свои выдающиеся достижения и получить признание от коллег.

Наконец, стоит в большей мере распространять практику трудоустройства аспирантов на исследовательские позиции с возможностью выполнения ими диссертационного исследования в рамках рабочих обязанностей. Для этого стоит пересмотреть практики набора на аспирантские программы, привязав темы диссертаций к финансируемым исследовательским проектам университетов. В этом плане интересным является опыт некоторых европейских стран и университетов, в которых аспиранты целенаправленно набираются для работы над конкретными темами в рамках исследовательских проектов, имеющих финансирование [39]. Считается, что такая практика позволяет не только обеспечить аспиранта необходимыми средствами для личных нужд и проведения диссертационного исследования, но и приводит к более тесному контакту с научными руководителями, а также способствует росту числа актуальных и востребованных исследований и разработок [13; 39].

Литература

1. Bekova S. Does employment during doctoral training reduce the PhD completion rate? // *Studies in Higher Education*. 2021. Vol. 46. No. 6. P. 1068–1080. DOI: 10.1080/03075079.2019.1672648
2. Cornwall J., Mayland E., van der Meer J., Spronken-Smith R., Tustin C., Blyth P. Stressors in early-stage doctoral students // *Studies in Continuing Education*. 2019. Vol. 41. No. 3. P. 363–380. DOI: 10.1080/0158037X.2018.1534821
3. Maloskonok N., Terentev E. National barriers to the completion of doctoral programs at Russian universities // *Higher Education*. 2019. Vol. 77. No. 2. P. 195–211. DOI: 10.1007/s10734-018-0267-9
4. Жучкова С.В., Нефедова А.И., Терентьев Е.А., Смирнов Н.М. Барьеры при подготовке диссертаций в российской аспирантуре // Современная аналитика образования. М.: НИУ ВШЭ, 2025. 52 с. № 2 (85). Институт образования. URL: <https://ioe.hse.ru/pubs/share/direct/1049364285.pdf> (дата обращения: 11.09.2025).
5. Бабаева Д., Малошенок Н.Г. Систематический обзор финансовой поддержки аспирантов: типология практик и перспективы // *Высшее образование в России*. 2025. Т. 34. № 2. С. 86–107. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-2-86-107
6. Horta H., Cattaneo M., Meoli M. PhD funding as a determinant of PhD and career research performance // *Studies in Higher Education*. 2018. Vol. 43. No. 3. P. 542–570. DOI: 10.1080/03075079.2016.1185406
7. Nisticò R. The effect of PhD funding on postdegree research career and publication productivity // *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 2018. Vol. 80. No. 5. P. 931–950. DOI: 10.1111/OBES.12232
8. Mendoza P., Villarreal III P., Gunderson A. Within-year retention among Ph. D. students: The effect of debt, assistantships, and fellowships // *Research in Higher Education*. 2014. Vol. 55. No. 7. P. 650–685. DOI: 10.1007/s11162-014-9327-x
9. Смирнов Н.М. Эффективность грантовой поддержки аспирантов в России: квазиэкспериментальный анализ программы РФФИ // *Высшее образование в России*. 2025. Т. 34. № 3. С. 77–99. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-3-77-99
10. Saygitov R.T. The impact of funding through the RF president's grants for young scientists (the field—medicine) on research productivity: A quasi-experimental study and a brief systematic review // *PLoS One*. 2014. Vol. 9. No. 1. Article no. e86969. DOI: 10.1371/journal.pone.0086969
11. Larivière V. PhD students' excellence scholarships and their relationship with research productivity, scientific impact, and degree completion // *Canadian journal of higher education*. 2013. Vol. 43. No. 2. P. 27–41. DOI: 10.47678/CJHE.V43I2.2270
12. Gururaj S., Heilig J.V., Somers P. Graduate Student Persistence: Evidence from Three Decades // *Journal of Student Financial Aid*. 2010. Vol. 40. No. 1. Article no. 3. P. 31–46. DOI: 10.55504/0884-9153.1030
13. Horta H., Cattaneo M., Meoli M. The impact of Ph.D. funding on time to Ph.D. comple-

- tion // Research Evaluation. 2019. Vol. 28. No. 2. P. 182–195. DOI: 10.1093/reseval/rvz002
14. Sverdluk A., Hall N.C., McAlpine L., Hubbard K. The PhD experience: A review of the factors influencing doctoral students' completion, achievement, and well-being // International Journal of Doctoral Studies. 2018. Vol. 13. P. 361–388. DOI: 10.28945/4113
 15. Ampaw F.D., Jaeger A.J. Completing the three stages of doctoral education: An event history analysis // Research in Higher Education. 2012. Vol. 53. No. 6. P. 640–660. DOI: 10.1007/s1162-011-9250-3
 16. Слётых В.И., Рудаков В.Н. Опыт совмещения учёбы и работы аспирантами и его роль в карьерных траекториях выпускников аспирантуры // Мониторинг экономики образования (информационный бюллетень). М.: НИУ ВШЭ, 2023. 36 с. № 2 (44). DOI: 10.17323/978-5-7598-2748-1
 17. Alvero A.J., Peña C., Moore A.R., Luqueño L., Barron C. *et al.* Time to degree, identity, and grant writing: Lessons learned from a mixed-methods longitudinal case study of biosciences PhD students // SAGE Open. 2024. Vol. 14. No. 2. P. 1–13. DOI: 10.1177/21582440241253662
 18. Bol T., de Vaan M., van de Rijt A. The Matthew effect in science funding // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2018. Vol. 115. No. 19. P. 4887–4890. DOI: 10.1073/pnas.1719557115
 19. Graddy-Reed A., Lanaban L., D'Agostino J. Training across the academy: The impact of R&D funding on graduate students // Research Policy. 2021. Vol. 50. No. 5. P. 1–19. DOI: 10.1016/j.respol.2021.104224
 20. Estien C.O., Quintana B., Olivares-Zambrano D. Reimagining the broader impacts criterion in the NSF graduate research fellowship // Frontiers in Education. 2022. No. 7. Article no. 977836. P. 1–7. DOI: 10.3389/educ.2022.977836
 21. Zhuchkova S., Terentev E., San'yazova A., Bekova S. Departmental academic support for doctoral students in Russia: Categorisation and effects // Higher Education Quarterly. 2023. Vol. 77. No. 2. P. 215–231. DOI: 10.1111/hequ.12389
 22. Turner G., McAlpine L. Doctoral experience as researcher preparation: activities, passion, status // International Journal for Researcher Development. 2011. Vol. 2. No. 1. P. 46–60. DOI: 10.1108/17597511111178014
 23. Smirnov N., Tarasova E. Motivation matters: How enrollment motives shape doctoral experiences and career aspirations // PLoS One. 2025. Vol. 20. No. 9. Article no. e0330679. DOI: 10.1371/journal.pone.0330679
 24. Feizi S., Elgar F. Satisfaction, research productivity, and socialization in doctoral students: Do teaching assistantship, research assistantship and the advisory relationship play a role? // Heliyon. 2023. Vol. 9. No. 9. DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e19332
 25. Szkody E., Hobaica S., Owens S., Boland J., Washburn J.J., Bell D. Financial stress and debt in clinical psychology doctoral students // Journal of Clinical Psychology. 2023. Vol. 79. No. 3. P. 835–853. DOI: 10.1002/jclp.23451
 26. van der Haert M., Arias Ortiz E., Emplit P., Halloin V., Debon C. Are dropout and degree completion in doctoral study significantly dependent on type of financial support and field of research? // Studies in higher education. 2014. Vol. 39. No. 10. P. 1885–1909. DOI: 10.1080/03075079.2013.806458
 27. Breneman D.W. The Ph.D. Production Function: The Case at Berkeley. 1970. University of California, Berkeley. URL: <https://scispace.com/pdf/the-ph-d-production-function-the-case-at-berkeley-3yhdz8635d.pdf> (дата обращения: 11.09.2025).
 28. De Valero Y.F. Departmental factors affecting time-to-degree and completion rates of doctoral students at one land-grant research institution // The Journal of higher education. 2001. Vol. 72. No. 3. P. 341–367. URL: <https://www.jstor.org/stable/pdf/2649335.pdf> (дата обращения: 11.09.2025).
 29. Cornwall J., Mayland E.C., van der Meer J., Spronken-Smith R.A., Tustin C., Blyth P. Stressors in early-stage doctoral students // Studies in Continuing Education. 2019. Vol. 41. No. 3. P. 363–380. DOI: 10.1080/0158037X.2018.1534821
 30. Rincon B.E., George-Jackson C.E. STEM intervention programs: Funding practices and challenges // Studies in Higher Education. 2016. Vol. 41. No. 3. P. 429–444. DOI: 10.1080/03075079.2014.927845
 31. Cao F., Li H., Chen X., Xue Y. Who matters and why? The contributions of different sources of social support to doctoral students' academic engagement // European Journal of Education. 2024. Vol. 59. No. 3. Article no. e12649. DOI: 10.1111/ejed.12649

32. *Jairam D., Kabl Jr. D.H.* Navigating the doctoral experience: The role of social support in successful degree completion // *International journal of doctoral studies*. 2012. Vol. 7. P. 311–329. DOI: 10.28945/1700
33. *Pinelli F., Higgins E.T.* Socialization in higher education: When experiencing shared realities can benefit students // *Basic and Applied Social Psychology*. 2024. Vol. 46. No. 2. P. 33–55. DOI: 10.1080/01973533.2023.2299403
34. *Rigler Jr. K.L., Bowlin L.K., Sweat K., Watts S., Throne R.* Agency, Socialization, and Support: A Critical Review of Doctoral Student Attrition // Paper presented at the 3rd International Conference on Doctoral Education, University of Central Florida. Online Submission. 2017. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED580853.pdf> (дата обращения: 24.09.2025).
35. *Weidman J.C., Stein E.L.* Socialization of doctoral students to academic norms // *Research in higher education*. 2003. Vol. 44. No. 6. P. 641–656. DOI: 10.1023/A:1026123508335
36. *Бекова С.К., Джафарова З.И.* Кому в аспирантуре жить хорошо: связь трудовой занятости аспирантов с процессом и результатами обучения // *Вопросы образования*. 2019. № 1. P. 87–108. DOI: 10.17323/1814-9545-2019-1-87-108
37. *Gross K., Bergstrom C.T.* Contest models highlight inherent inefficiencies of scientific funding competitions // *PLoS Biology*. 2019. Vol. 17. No. 1. Article no. e3000065. P. 1–15. DOI: 10.1371/journal.pbio.3000065
38. *Galimberti A.* PhD graduates' professional transitions and academic habitus. The role of tacit knowledge // *Studies in Higher Education*. 2023. Vol. 48. No. 10. P. 1563–1575. DOI: 10.1080/03075079.2023.2252845
39. *Van Rooij E., Fokkens-Bruinsma M., Jansen E.* Factors that influence PhD candidates' success: the importance of PhD project characteristics // *Studies in Continuing Education*. 2021. Vol. 43. No. 1. P. 48–67. DOI: 10.1080/0158037X.2019.1652158

Благодарности. Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

Статья поступила в редакцию 15.10.2025

Принята к публикации 17.11.2025

References

1. Bekova, S. (2021). Does Employment During Doctoral Training Reduce the PhD Completion Rate? *Studies in Higher Education*. Vol. 46, no. 6, pp. 1068–1080, doi: 10.1080/03075079.2019.1672648
2. Cornwall, J., Mayland, E.C., van der Meer, J., Spronken-Smith, R.A., Tustin, C., Blyth, P. (2019). Stressors in Early-Stage Doctoral Students. *Studies in Continuing Education*. Vol. 41, no. 3, pp. 363–380, doi: 10.1080/0158037X.2018.1534821
3. Maloshonok, N., Terentev, E. (2019). National Barriers to the Completion of Doctoral Programs at Russian Universities. *Higher Education*. Vol. 77, no. 2, pp. 195–211, doi: 10.1007/s10734-018-0267-9
4. Zhuchkova, S.V., Nefedova, A.I., Terentev, E.A., Smirnov, N.M. (2025). [Barriers in Preparing Dissertations in Russian Postgraduate Studies]. *Sovremennaya Analitika Obrazovaniya = Modern Education Analytics*, Vol. 85, no. 2, pp. 1–24. HSE University, Institute of Education. Available at: <https://ioe.hse.ru/pubs/share/direct/1049364285.pdf> (accessed 11.09.2025). (In Russ.).
5. Babayeva, J., Maloshonok, N.G. (2025). A Systematic Review of Financial Support for Postgraduate Students: A Typology of Practices and Perspectives. *Vysshee Obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 2, pp. 86–107, doi:10.31992/0869-3617-2025-34-2-86-107 (In Russ., abstract in Eng.).
6. Horta, H., Cattaneo, M., Meoli, M. (2018). PhD Funding as a Determinant of PhD and Career Research Performance. *Studies in Higher Education*. Vol. 43, no. 3, pp. 542–570, doi: 10.1080/03075079.2016.1185406
7. Nisticò, R. (2018). The Effect of PhD Funding on Postdegree Research Career and Publication Productivity. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. Vol. 80, no. 5, pp. 931–950, doi: 10.1111/OBES.12232

8. Mendoza, P., Villarreal III, P., Gunderson, A. (2014). Within-Year Retention among Ph.D. Students: The Effect of Debt, Assistantships, and Fellowships. *Research in Higher Education*. Vol. 55, no. 7, pp. 650-685, doi: 10.1007/s11162-014-9327-x
9. Smirnov, N.M. (2025). The Effectiveness of Grant Support for Postgraduate Students in Russia: A Quasi-Experimental Analysis of the RFBR Program.. *Vysshee Obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 3, pp. 77-99, doi: 10.31992/0869-3617-2025-34-3-77-99 (In Russ., abstract in Eng.).
10. Saygitov, R.T. (2014). The Impact of Funding through the RF President's Grants for Young Scientists (the Field-Medicine) on Research Productivity: A Quasi-Experimental Study and a Brief Systematic Review. *PloS One*. Vol. 9, no. 1, article no. e86969, doi: 10.1371/journal.pone.0086969
11. Larivière, V. (2013). PhD Students' Excellence Scholarships and Their Relationship with Research Productivity, Scientific Impact, and Degree Completion. *Canadian Journal of Higher Education*. Vol. 43, no. 2, pp. 27-41, doi: 10.47678/CJHE.V43I2.2270
12. Gururaj, S., Heilig, J.V., Somers, P. (2010). Graduate Student Persistence: Evidence from Three Decades. *Journal of Student Financial Aid*. Vol. 40, no. 1, article no. 3, doi: 10.55504/0884-9153.1030
13. Horta, H., Cattaneo, M., Meoli, M. (2019). The Impact of Ph.D. Funding on Time to Ph.D. Completion. *Research Evaluation*. Vol. 28, no. 2, pp. 182-195, doi: 10.1093/reseval/rvz002
14. Sverdlik, A., Hall, N.C., McAlpine, L., Hubbard, K. (2018). The PhD Experience: A Review of the Factors Influencing Doctoral Students' Completion, Achievement, and Well-Being. *International Journal of Doctoral Studies*. Vol. 13, pp. 361-388, doi: 10.28945/4113
15. Ampaw, F.D., Jaeger, A.J. (2012). Completing the Three Stages of Doctoral Education: An Event History Analysis. *Research in Higher Education*. Vol. 53, no. 6, pp. 640-660, doi: 10.1007/s11162-011-9250-3
16. Slepikh, V. I., Rudakov, V. N. (2023). [The Experience of Combining Study and Work by Postgraduate Students and Its Role in the Career Trajectories of Postgraduate Graduates]. *Monitoring Ekonomiki Obrazovaniya = Monitoring of the Economy of Education*, HSE University. 36 p., no. 2 (44), doi: 10.17323/978-5-7598-2748-1 (In Russ.).
17. Alvero, A.J., Peña, C., Moore, A.R., Luqueño, L., Barron, C., et al. (2024). Time to Degree, Identity, and Grant Writing: Lessons Learned from a Mixed-Methods Longitudinal Case Study of Biosciences PhD Students. *SAGE Open*. Vol. 14, no. 2, pp. 1-13, doi: 10.1177/21582440241253662
18. Bol, T., de Vaan, M., van de Rijt, A. (2018). The Matthew Effect in Science Funding. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. Vol. 115, no. 19, pp. 4887-4890, doi: 10.1073/pnas.1719557115
19. Graddy-Reed, A., Lanahan, L., D'Agostino, J. (2021). Training across the Academy: The Impact of R&D Funding on Graduate Students. *Research Policy*. Vol. 50, no. 5, pp. 1-19, doi: 10.1016/j.respol.2021.104224
20. Estien, C.O., Quintana, B., Olivares-Zambrano, D. (2022). Reimagining the Broader Impacts Criterion in the NSF Graduate Research Fellowship. *Frontiers in Education*. No. 7, article no. 977836, doi: 10.3389/feduc.2022.977836
21. Zhuchkova, S., Terentev, E., Saniyazova, A., Bekova, S. (2023). Departmental Academic Support for Doctoral Students in Russia: Categorisation and Effects. *Higher Education Quarterly*. Vol. 77, no. 2, pp. 215-231, doi: 10.1111/hequ.12389
22. Turner, G., McAlpine, L. (2011). Doctoral Experience as Researcher Preparation: Activities, Passion, Status. *International Journal for Researcher Development*. Vol. 2, no. 1, pp. 46-60, doi: 10.1108/17597511111178014

23. Smirnov, N., Tarasova, E. (2025). Motivation Matters: How Enrollment Motives Shape Doctoral Experiences and Career Aspirations. *PLoS One*. Vol. 20, no. 9, article no. e0330679, doi: 10.1371/journal.pone.0330679
24. Feizi, S., Elgar, F. (2023). Satisfaction, Research Productivity, and Socialization in Doctoral Students: Do Teaching Assistantship, Research Assistantship and the Advisory Relationship Play a Role? *Heliyon*. Vol. 9, no. 9, doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e19332
25. Szkody, E., Hobaica, S., Owens, S., Boland, J., Washburn, J.J., Bell, D. (2023). Financial Stress and Debt in Clinical Psychology Doctoral Students. *Journal of Clinical Psychology*. Vol. 79, no. 3, pp. 835-853, doi: 10.1002/jclp.23451
26. Van der Haert, M., Arias Ortiz, E., Emplit, P., Halloin, V., Dehon, C. (2014). Are Dropout and Degree Completion in Doctoral Study Significantly Dependent on Type of Financial Support and Field of Research? *Studies in Higher Education*. Vol. 39, no. 10, pp. 1885-1909, doi: 10.1080/03075079.2013.806458
27. Breneman, D.W. (1976). *The Ph.D. Production Function: The Case at Berkeley*. University of California, Berkeley. Available at: <https://scispace.com/pdf/the-ph-d-production-function-the-case-at-berkeley-3yhdz8635d.pdf> (accessed 11.09.2025).
28. De Valero, Y.F. (2001). Departmental Factors Affecting Time-To-Degree and Completion Rates of Doctoral Students at One Land-Grant Research Institution. *The Journal of Higher Education*. Vol. 72, no. 3, pp. 341-367. Available at: <https://www.jstor.org/stable/pdf/2649335.pdf> (accessed 11.09.2025).
29. Cornwall, J., Mayland, E.C., van der Meer, J., Spronken-Smith, R.A., Tustin, C., Blyth, P. (2019). Stressors in early-stage doctoral students. *Studies in Continuing Education*. Vol. 41, no. 3, pp. 363-380, doi: 10.1080/0158037X.2018.1534821
30. Rincon, B.E., George-Jackson, C.E. (2014). STEM Intervention Programs: Funding Practices and Challenges. *Studies in Higher Education*. Vol. 41, no. 3, pp. 429-444, doi: 10.1080/03075079.2014.927845
31. Cao, F., Li, H., Chen, X., You, Y., Xue, Y. (2024). Who Matters and Why? The Contributions of Different Sources of Social Support to Doctoral Students' Academic Engagement. *European Journal of Education*. Doi: 10.1111/ejed.12649
32. Jairam, D., Kahl, D.H. (2012). Navigating the Doctoral Experience: The Role of Social Support in Successful Degree Completion. *International Journal of Doctoral Studies*. Vol. 7, pp. 311-329, doi: 10.28945/1700
33. Pinelli, F., Higgins, E.T. (2024). Socialization in Higher Education: When Experiencing Shared Realities Can Benefit Students. *Basic and Applied Social Psychology*. Vol. 46, no. 2, pp. 33-55, doi: 10.1080/01973533.2023.2299403
34. Rigler Jr., K.L., Bowlin, L.K., Sweat, K., Watts, S., Throne, R. (2017). Agency, Socialization, and Support: A Critical Review of Doctoral Student Attrition. Paper presented at the 3rd International Conference on Doctoral Education, University of Central Florida. *Online Submission*. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED580853.pdf> (accessed 24.09.2025).
35. Weidman, J.C., Stein, E.L. (2003). Socialization of Doctoral Students to Academic Norms. *Research in Higher Education*. Vol. 44, no. 6, pp. 641-656, doi: 10.1023/A:1026123508335
36. Bekova, S., Dzhafarova, Z. (2019). Who is Happy in Doctoral Programs: The Connection between Employment and Learning Outcomes of PhD Students. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 1, pp. 87-108, doi: 10.17323/1814-9545-2019-1-87-108
37. Gross, K., Bergstrom, C.T. (2019). Contest Models Highlight Inherent Inefficiencies of Scientific Funding Competitions. *PLoS Biology*. Vol. 17, no. 1, article no. e3000065, doi: 10.1371/journal.pbio.3000065

38. Galimberti, A. (2023). PhD Graduates' Professional Transitions and Academic Habitus. The Role of Tacit Knowledge. *Studies in Higher Education*. Vol. 48, no. 10, pp. 1563-1575, doi: 10.1080/03075079.2023.2252845
39. Van Rooij, E., Fokkens-Bruinsma, M., Jansen, E. (2021). Factors that Influence PhD Candidates' Success: The Importance of PhD Project Characteristics. *Studies in Continuing Education*. Vol. 43, no. 1, pp. 48-67, doi: 10.1080/0158037X.2019.1652158

Acknowledgment. The research was carried out within the framework of the Fundamental Research Programme at the National Research University Higher School of Economics.

*The paper was submitted 15.10.2025
Accepted for publication 17.11.2025*

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ

научно-педагогический журнал

«Высшее образование в России» – ежемесячный межрегиональный научно-педагогический журнал, публикующий результаты фундаментальных, поисковых и прикладных трансдисциплинарных исследований наличного состояния высшей школы и тенденций её развития с позиций педагогики, социологии и философии образования.

Журнал входит в Перечень рецензируемых научных изданий (2018), в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание учёной степени кандидата наук, на соискание учёной степени доктора наук по следующим научным специальностям:

- 5.4.4 – Социальная структура, социальные институты и процессы (Социологические науки)
- 5.4.6 – Социология культуры (Социологические науки)
- 5.7.6 – Философия науки и техники (Философские науки)
- 5.7.7 – Социальная и политическая философия (Философские науки)
- 5.8.1 – Общая педагогика, история педагогики и образования (Педагогические науки)
- 5.8.2 – Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (Педагогические науки)
- 5.8.7 – Методология и технология профессионального образования (Педагогические науки)

Пятилетний импакт-фактор журнала (без самоцитирования) в РИНЦ составляет 3,078; показатель Science Index-2024 – 8,803

Дорогие читатели и авторы! Призываем оформить подписку на журнал «Высшее образование в России».
Светлое будущее нашего издания зависит от вас!



Журнал издаётся с 1992 года.
Периодичность – 11 номеров в год.
Распространяется в регионах России, в СНГ и за рубежом.

Главный редактор:
Никольский Владимир Святославович

Редакция:
E-mail: vovrus@inbox.ru, vovr@bk.ru
<http://vovr.elpub.ru>
127550, г. Москва,
ул. Прянишникова, д. 2а

Подписные индексы:
«Пресса России» – 83142

SCUPUS

Vysshee Obrazovanie v
Rossii

Q2	Philosophy
Q2	Sociology and Political Science
Q3	Education

Аспиранты из индустриального сектора: специфика образовательного опыта и взаимодействия с работодателями

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-64-84

Рыбаков Николай Валерьевич – канд. социол. наук, доцент, доцент центра исследований науки и развития аспирантского образования, ORCID: 0000-0001-6367-6532, rybakov-nv@phd.unn.ru

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия

Адрес: 603950, г. Нижний Новгород, пр-кт Гагарина, д. 23, корп. 2

Жучкова Светлана Васильевна – канд. наук об образовании, научный сотрудник, заместитель директора Института образования, ORCID: 0000-0002-4425-725X, szhuchkova@hse.ru

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

Адрес: 101000, Москва, Потаповский переулок, д. 16, стр. 10

Бедный Борис Ильич – д-р физ.-мат. наук, профессор, руководитель центра исследований науки и развития аспирантского образования, ORCID: 0000-0002-8744-6042, bib@unn.ru

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия

Адрес: 603950, г. Нижний Новгород, просп. Гагарина, д. 23, корп. 2

***Аннотация.** В российском контексте интеграция науки, образования и производственной сферы является одной из стратегических задач государства. В настоящее время приняты инициативы по достижению такой интеграции на уровне аспирантуры путём создания новых форматов подготовки аспирантов (например, пилотный проект «производственная аспирантура»). Однако для формирования обоснованных управленческих решений в этом направлении требуются данные об образовательном опыте обучающихся, сочетающих обучение в аспирантуре с профессиональной деятельностью в индустриальном секторе. В настоящей работе на основе данных всероссийского социологического опроса выпускников аспирантур (N=1530) авторы попытались ответить на три вопроса. Какова специфика образовательного опыта аспирантов, совмещающих обучение с работой на предприятиях реального сектора экономики? Предоставляют ли частные компании поддержку своим сотрудникам, обучающимся в аспирантуре? Как такая поддержка влияет на их образовательный опыт? Результаты показывают, что 26% аспирантов совмещают обучение с работой в индустрии, причём их мотивы поступления в аспирантуру часто связаны с карьерным ростом и исследовательским интересом в сфере наукоёмких производств. Аспиранты из индустриального сектора чаще сталкиваются с академической и социальной*

изоляция, реже взаимодействуют с научными руководителями и коллегами, что может создавать препятствия для успешного завершения работы над диссертацией. Ключевыми барьерами на пути к учёной степени для них являются потеря интереса к теме исследования и сложность совмещения работы с учёбой. Авторы выделяют три формы участия работодателей в аспирантской подготовке: (1) контроль со стороны работодателя, (2) интеграцию диссертации в рабочие задачи, (3) интерес и поддержку со стороны работодателя. Наиболее эффективной оказывается последняя, включающая материальную и организационную помощь, что повышает шансы на защиту и положительно влияет на карьерные перспективы аспирантов. Исследование подчёркивает необходимость адаптации аспирантских программ к потребностям индустриального сектора, включая гибкие форматы обучения, совместное руководство диссертациями и акцент на практико-ориентированные исследования.

Ключевые слова: индустриальная аспирантура, производственная аспирантура, взаимодействие науки и бизнеса, аспирантский опыт, эффективность аспирантуры

Для цитирования: Рыбаков Н.В., Жучкова С.В., Бедный Б.И. Аспиранты из индустриального сектора: специфика образовательного опыта и взаимодействия с работодателями // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 12. С. 64–84. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-64-84

Industrial Doctoral Students: Specifics of Educational Experience and Doctorate-Employer Cooperation

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-64-84

Nikolai V. Rybakov – Ph.D. (Sociology), Associate Professor at the Center for Research on Science and Development of Postgraduate Education, ORCID: 0000-0001-6367-6532, rybakov-nv@phd.unn.ru

National Research Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod, Russian Federation

Address: 23 Gagarina ave., Nizhni Novgorod, 603950, Russian Federation

Svetlana V. Zhuchkova – Ph.D. (Education), research fellow, deputy director at the Institute of Education, ORCID: 0000-0002-4425-725X, szhuchkova@hse.ru

HSE University, Moscow, Russian Federation

Address: 16 Potapovsky lane, bldg. 10, Moscow, 101000, Russian Federation

Boris I. Bednyi – Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), Head of the Center for Research on Science and Development of Postgraduate Education, ORCID: 0000-0002-8744-6042, bib@unn.ru

National Research Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod, Russian Federation

Address: 23 Gagarina ave., Nizhni Novgorod, 603950, Russian Federation

Abstract. In the Russian context, the integration of science, education, and industry is one of the state's strategic priorities. Initiatives have been launched to achieve such integration at the

level of doctoral education by creating new training formats for doctoral students (e.g., the pilot project “industrial doctorate”). However, developing evidence-based policy decisions in this area requires data on the educational experiences of students combining their doctoral studies with professional work in the industrial sector. Based on data from a nationwide sociological survey of doctoral graduates (N=1530), this paper attempts to answer three questions: What are the specific characteristics of the educational experience of doctoral students who combine their studies with work in industry? Do private companies provide support to their employees pursuing doctoral degrees? How does such support affect their educational experience? The findings reveal that 26% of doctoral students combine their studies with industrial employment, with career advancement and research interests being their primary motivations to get a degree rather than academic careers. Industrial doctoral students frequently experience academic and social isolation, with limited interaction with supervisors and peers, which may hinder dissertation completion. Key obstacles to achieve a doctoral degree include loss of interest in the research topic and difficulties balancing work and study commitments. The study identifies three forms of employer involvement: (1) control, (2) integration of dissertation into work tasks, and (3) interest and support from the employer. The latter proves most effective, encompassing both material and organizational assistance, which increases the likelihood of degree completion and enhances career prospects. The research highlights the need to adapt doctoral programs to industrial sector requirements through flexible learning formats, joint dissertation supervision, and practice-oriented research.

Keywords: industrial PhD programs, industrial doctorate, science and industry cooperation, doctoral student experience, doctoral education performance

Cite as: Rybakov, N.V., Zhuchkova, S.V., Bednyi, B.I. (2025). Industrial Doctoral Students: Specifics of Educational Experience and Doctorate-Employer Cooperation. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 12, pp. 64-84, doi: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-64-84 (In Russ., abstract in Eng.).

Состояние проблемы и постановка исследовательских задач

В современном мире социально-экономическое развитие государств напрямую зависит от темпа освоения новых научных знаний, лидерства в исследованиях и создания инновационной продукции. Ключевым фактором прогресса является наличие критической массы высококвалифицированных специалистов – научных работников и инженеров с глубокими исследовательскими компетенциями. К сожалению, в современной России наблюдаются негативные тенденции в обеспечении инновационных отраслей экономики исследовательскими кадрами (статистика свидетельствует о сни-

жении численности учёных и инженеров приблизительно на 20% за последние 20 лет [1]). В связи с этим в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации¹ поставлена задача по созданию условий для выявления и воспитания талантливой молодёжи для науки и технологического предпринимательства, в том числе через совершенствование системы подготовки и переподготовки кадров по актуальным для экономики и общества научно-технологическим направлениям.

Аспирантура играет ключевую роль в подготовке кадров для высокотехнологичных отраслей экономики. Значительная доля выпускников российских аспирантур

¹ Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_470973/ (дата обращения: 07.08.2025).

выбирают неакадемическую карьеру. В частности, 25% аспирантов, специализирующихся в технических науках, совмещают проведение диссертационных исследований с работой на предприятиях наукоёмкого бизнеса [2]. Однако подготовка таких аспирантов ведётся по единым программам [3], несмотря на различающиеся требования академической среды и индустрии к компетенциям выпускников.

Эта проблема актуальна и в международном контексте: отмечается, что выпускники PhD-программ часто не готовы к работе вне академии, а их исследования не ориентированы на производственные задачи [4]. В связи с этим университеты вынуждены адаптировать аспирантские программы к запросам работодателей, сокращать разрыв между фундаментальной наукой и индустрией, налаживать новые формы сотрудничества с бизнесом [4–6]. Одним из решений являются программы индустриальной аспирантуры [7], служащие своего рода «мостами между академическим сектором и промышленностью» [8].

В России вопрос о создании особой формы подготовки научных кадров для производственного сектора стал предметом политического обсуждения в конце 2024 г.², и в 2025 г. стартовал пилотный проект «производственной аспирантуры»³. Эта инициатива полностью соответствует задачам Стратегии научно-технологического развития Россий-

ской Федерации и госпрограмм «Передовые инженерные школы»⁴, «Приоритет-2030»⁵, нацеленных на формирование кооперации науки, технологий и производства, повышение адаптивности к инновациям и создание среды для развития наукоёмкого предпринимательства⁶.

Актуальность кооперации университетов и бизнеса в подготовке аспирантов обусловлена рядом причин:

1) данное сотрудничество способствует развитию инновационных процессов через интеграцию исследовательского потенциала университетов и производственной деятельности предприятий;

2) это взаимодействие повышает конкурентоспособность наукоёмкого бизнеса, обеспечивая доступ к высококачественной академической экспертизе и научной молодёжи;

3) совместная подготовка аспирантов позволяет формировать кадры высшей квалификации, ориентированные на внедрение инноваций в научно-технической сфере.

Для проектирования эффективной системы подготовки научных кадров, отвечающей потребностям производственных предприятий, необходимы эмпирические данные об аспирантах из неакадемических секторов и понимание готовности бизнеса участвовать в их подготовке. Однако в российском исследовательском поле ощущается дефицит данных об образовательном опыте аспирантов

² Руководители крупных промышленных предприятий и ректоры ведущих вузов обсудили создание производственной аспирантуры // Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/90082/> (дата обращения: 07.08.2025).

³ Минобрнауки рассказало о ходе внедрения производственной аспирантуры // Сайт Российского союза ректоров. URL: <https://rsr-online.ru/news/2025/7/23/v-minobrnauki-proshlo-zasedanie-rabochej-gruppy-po-vnedreniyu-proizvodstvennoj-aspirantury/> (дата обращения: 07.08.2025).

⁴ Федеральный проект «Передовые инженерные школы (ПИШ)» // Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации. URL: <https://engineers2030.ru/> (дата обращения: 07.08.2025).

⁵ Постановление Правительства РФ от 13 мая 2021 г. № 729 «О мерах по реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» // Гарант.ру. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400693960/> (дата обращения: 07.08.2025).

⁶ Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» // КонсультантПлюс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_470973/ (дата обращения: 07.08.2025).

из индустрии, а научные работы, анализирующие вклад бизнес-сектора в подготовку аспирантов, полностью отсутствуют⁷.

Учитывая пробелы в научном поле и приоритетные задачи российской научно-образовательной повестки, мы сформулировали следующие исследовательские вопросы:

1) Существует ли особенности образовательного опыта аспирантов, работающих на предприятиях реального сектора экономики?

2) Поддерживают ли частные компании своих сотрудников, обучающихся в аспирантуре?

3) Влияет ли подобная поддержка на образовательный опыт аспирантов?

Для ответа на эти вопросы в работе были поставлены следующие задачи:

1) выявить специфику образовательного опыта аспирантов из индустрии в отношении целей и условий обучения, барьеров на пути к учёной степени, роли аспирантуры в карьерном развитии;

2) исследовать формы участия работодателей в обучении аспирантов и влияние такого участия на образовательный опыт и результативность работы аспирантов.

Данные и методы

Эмпирическую основу исследования составляют результаты опроса, проведённого в июне – июле 2022 г. в рамках проекта «Мониторинг экономики образования»⁸ при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки РФ). В опросе принимали участие выпускники программ аспирантуры, завершившие обучение в период с 2010 по 2021 гг. Сбор данных осуществлялся в дистанционном формате. Официальное приглашение к участию в опросе, подкреплён-

ное письмом поддержки от Минобрнауки РФ, было направлено всем головным вузам и научным организациям, которые самостоятельно распространили анкеты среди выпускников программ аспирантуры. Участие в исследовании носило добровольный и анонимный характер.

В опросе приняли участие 1669 респондентов. Для обеспечения репрезентативности полученные данные были подвергнуты процедуре взвешивания по следующим характеристикам: федеральный округ, форма обучения, тип организации и укрупнённая группа специальностей. В результате взвешивания итоговый объём выборки составил 1530 наблюдений.

В исследованной выборке 87% выпускников окончили аспирантуру в вузе, а 13% – в научной организации. Более половины респондентов (57%) – женщины. Большинство опрошенных (80%) начали обучение в аспирантуре после 2013 г., 80% респондентов учились очно, 82% – за счёт средств госбюджета. В социально-гуманитарных дисциплинах специализировались 42% выпускников, в технических – 30%, математические и естественные науки изучали 18% респондентов, здравоохранение и медицинские науки – 10%. Половина опрошенных (49%) защитили кандидатскую диссертацию.

В нашем исследовании к аспирантам, трудоустроенным в индустриальном секторе, мы отнесли тех респондентов, которые при обучении работали в следующих типах организаций: предприятия реального сектора экономики (промышленность, сельское хозяйство, строительство, транспорт, связь и сфера услуг) и управляющие ими компании; государственные корпорации; отраслевые НИИ и КБ, обслуживающие функциониро-

⁷ В недавнем систематическом обзоре международных практик подготовки аспирантов для индустрии [9] также отмечается недостаток эмпирических данных о совместных программах университетов и промышленности – их распространённости, типологии, структуре, влиянии на местные экосистемы предпринимательства и инноваций – и подчёркивается необходимость количественных исследований в национальных контекстах.

⁸ Инструментарий и методология // Мониторинг экономики образования. URL: <https://memo.hse.ru/met> (дата обращения: 07.08.2025).

вание реального сектора экономики; другие коммерческие компании, включая финансовые, консалтинговые, аудиторские и страховые. Четверть наших респондентов (26%) указали на совмещение обучения с работой на предприятиях индустриального сектора.

Для выявления специфики образовательного опыта этой группы аспирантов мы сравнили их с тремя другими группами: 1) теми, кто при обучении не работал; 2) теми, кто работал в академических учреждениях (вузах и научных организациях); 3) теми, кто был занят в других сферах (НКО, фриланс, госслужба и т. д.). Для анализа использовали критерий хи-квадрат, когда переменная была измерена по номинальной шкале, и непараметрический дисперсионный анализ Краскела – Уоллиса, когда интересующая переменная была измерена по порядковой шкале.

При изучении взаимодействия с работодателями анализ проводился на подвыборке аспирантов из индустриального сектора ($N=394$). Для выделения форм участия работодателей аспирантам задавался вопрос:

«С какими из перечисленных утверждений об опыте Вашего взаимодействия с работодателем во время обучения в аспирантуре Вы согласны?»

1) *Мой работодатель участвовал в формировании моего индивидуального учебного плана в аспирантуре;*

2) *Мой работодатель участвовал в выборе темы и формировании плана работы над диссертацией;*

3) *Диссертационное исследование (или его часть) проводилось на базе организации, в которой я работал;*

4) *В организации, где я работал, мне был назначен консультант/руководитель по диссертационной работе;*

5) *Работодатель контролировал мой прогресс в аспирантуре и этапы подготовки диссертации;*

6) *Моё диссертационное исследование являлось частью рабочих проектов и текущих задач, реализуемых организацией, в которой я работал;*

7) *Мой работодатель был заинтересован в выполнении диссертационного исследования и получении мной учёной степени;*

8) *Взаимоотношения между организацией, в которой я учился, и моим работодателем по вопросам обучения в аспирантуре были документально оформлены (соглашения о сотрудничестве, договор об обучении и т. д.);*

9) *Результаты моего диссертационного исследования применялись/применяются в деятельности организации, в которой я работал;*

10) *Мой работодатель оказывал мне дополнительную поддержку при обучении в аспирантуре и подготовке диссертации (снижение основной рабочей нагрузки, дополнительные выплаты и стипендии, дополнительные отпуска и т. д.);*

11) *Ничего из перечисленного».*

Полученные данные были сгруппированы с помощью метода главных компонент, применённого к матрице тетракорических корреляций, поскольку индикаторы представлены в виде дихотомических переменных. В результате анализа получены три стандартизированные переменные, которые сохраняют 80% вариации исходных индикаторов и отражают разные формы участия работодателей. Напрямую значения этих переменных не интерпретируются, но чем выше значение, тем сильнее выражена соответствующая форма участия работодателя во время обучения аспиранта.

Эффекты выделенных форм участия работодателей анализировались с помощью t -тестов и коэффициентов корреляции Спирмена между этими переменными и набором различных зависимых переменных.

Результаты

Портрет аспирантов из индустриального сектора

В анализируемой выборке доля индустриальных аспирантов составляет 26%, что вдвое меньше, чем доля аспирантов, за-

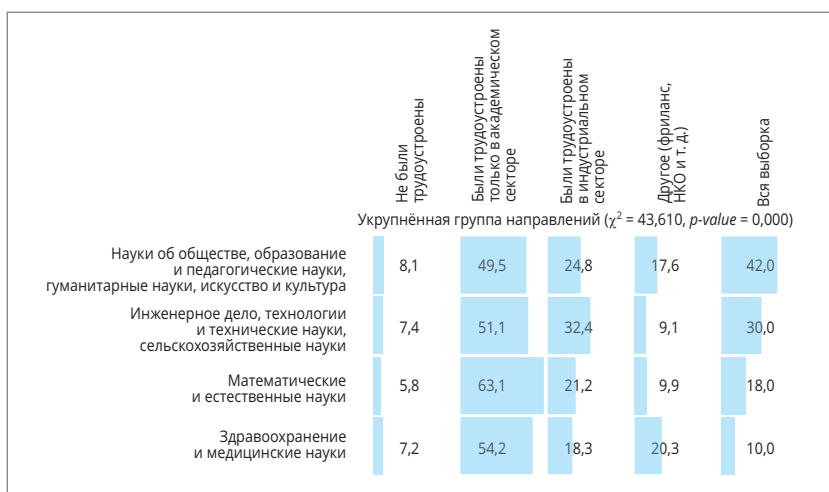


Рис. 1. Распределение анализируемых групп аспирантов в разрезе направлений подготовки, %
 Fig. 1. Prevalence of the analyzed doctoral student groups across fields of study, %

нятых в академическом секторе (53%). Вместе с тем их количество значительно превышает число аспирантов, трудоустроенных в других секторах (14%), и тех, кто не трудоустроен (7%).

Аспиранты из индустриального сектора чаще других учатся в ведущих вузах⁹ (48%). В остальных группах аспирантов этот показатель варьируется от 24% до 33% ($\chi^2 = 49,808$, $p\text{-value} = 0,000$). Кроме того, в группе индустриальных аспирантов больше тех, кто обучается за счёт средств госбюджета: 87% по сравнению с 74–83% в других трёх группах ($\chi^2 = 17,182$, $p\text{-value} = 0,001$).

Аспиранты из индустрии чаще обучаются по инженерным, технологическим, техническим и сельскохозяйственным направлениям. На их долю приходится почти треть (32%) от общего числа аспирантов, обучающихся по этим направлениям ($\chi^2 = 43,610$, $p\text{-value} =$

0,000; Рис. 1). Более половины аспирантов из индустрии – мужчины (56%), что значительно выше¹⁰, чем в других группах ($\chi^2 = 38,320$, $p\text{-value} = 0,000$). Детально распределения по описанным переменным в разрезе анализируемых групп аспирантов представлены на рисунке 2.

Специфика образовательного опыта аспирантов из индустриального сектора

Аспиранты, представляющие индустриальный сектор, характеризуются особыми мотивами для поступления в аспирантуру. Чаще других групп они стремятся продолжить исследования в интересующей их области, продвинуться по карьерной лестнице за пределами академической среды, получить отсрочку от службы в армии (Рис. 3). В отличие от других групп, для них менее значимы сугубо академические цели, такие как получение учёной степени, карьера в академиче-

⁹ К группе ведущих вузов мы отнесли селективные университеты, имеющие по крайней мере один из следующих статусов: национальный исследовательский университет, федеральный университет, университет – член Ассоциации ведущих университетов России, университет – участник первой волны программы «Приоритет-2030».

¹⁰ Указанные различия сохраняются даже при контроле направления подготовки. Так, если рассмотреть подвыборку аспирантов «мужских» направлений (укрупнённая категория «Инженерное дело, технологии и технические науки, сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки»), то и в этой подвыборке доля мужчин среди аспирантов из индустрии статистически значимо выше (73%; $\chi^2 = 9,289$, $p\text{-value} = 0,026$), чем среди других групп аспирантов на этом же направлении.

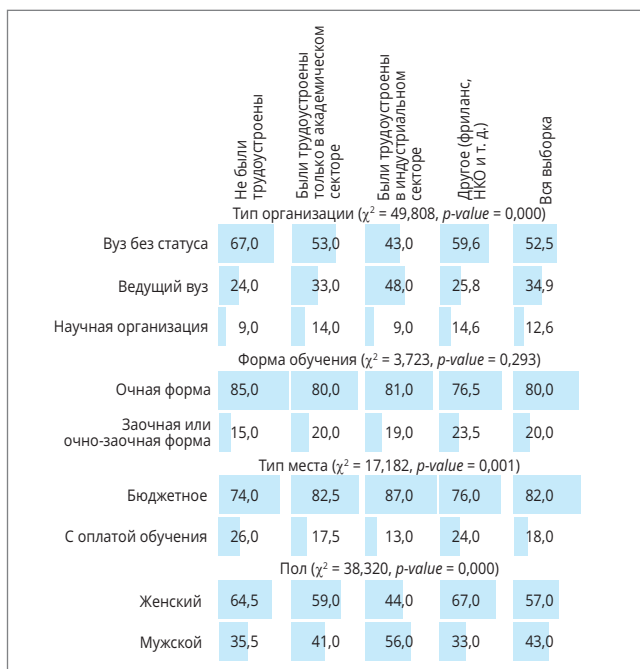


Рис. 2. Распределение базовых характеристик в разрезе анализируемых групп аспирантов, %
 Fig. 2. Prevalence of basic characteristics of the analyzed doctoral student groups, %

ской сфере или возможность работать в вузе или научном институте.

Их опыт обучения в аспирантуре отличается меньшей вовлечённостью и большей изолированностью¹¹. Они реже других групп отмечали наличие регулярных встреч с научным руководителем ($H^2 = 8,42, p\text{-value} = 0,038$), а также взаимодействие с другими исследователями ($H = 42,81, p\text{-value} = 0,000$) и аспирантами ($H = 14,16, p\text{-value} = 0,000$). Реже говорили о контроле со стороны руководителя ($H = 11,99, p\text{-value} = 0,007$) и других сотрудников ($H = 16,45, p\text{-value} = 0,001$), о поддержке ($H = 11,99, p\text{-value} = 0,007$) и обратной связи от старших коллег ($H = 20,00, p\text{-value} = 0,000$). Кроме того, мы выявили, что индустриальные аспиранты во время учёбы реже работают в международных исследовательских командах ($H = 19,03, p\text{-value} = 0,000$), меньше заня-

ты сбором эмпирических данных ($H = 31,07, p\text{-value} = 0,000$) и подготовкой научных текстов ($H = 8,37, p\text{-value} = 0,039$).

На имеющихся данных значимых различий в результативности обучения в аспирантуре (процента выпускников, защитивших кандидатские диссертации) между четырьмя группами аспирантов выявлено не было. Вместе с тем несколько отличаются факторы, способствующие или препятствующие защите. Кандидаты наук из числа бывших аспирантов индустриального сектора реже остальных указывают на положительное влияние поддержки сотрудников ($H = 10,62, p\text{-value} = 0,014$) и аспирантов ($H = 12,04, p\text{-value} = 0,007$). Они реже отмечают, что на пути к учёной степени им помогли знания и навыки, полученные в аспирантуре ($H = 10,59, p\text{-value} = 0,014$). Карьерные пер-

¹¹ Вопрос: «Что из перечисленного присутствовало в Вашем обучении в аспирантуре?», предложено 19 опций, описывающих различные аспекты образовательного опыта. Шкала ответов: 1 – «присутствовало в значительной мере», 2 – «присутствовало незначительно», 3 – «отсутствовало».

¹² Здесь и далее указано значение H -критерия Краскела – Уоллиса.

	Не были трудоустроены	Были трудоустроены только в академическом секторе	Были трудоустроены в индустриальном секторе	Другое (фриланс, НКО и т. д.)	Вся выборка	Хи-квадрат
Получить степень кандидата наук	85	89	82	88	87	10,205*
Улучшить исследовательские навыки, заниматься научной деятельностью	53	59	63	58	59	4,243
Улучшить преподавательские навыки, заниматься преподаванием	37	41	35	41	39	5,072
Продолжить заниматься интересующей темой	40	33	46	37	37	20,61***
Продвинуться по карьерной лестнице в академической сфере	30	38	22	27	32	34,892***
Получить возможность устроиться на работу в этом вузе / научном институте	36	28	18	25	26	20,359***
Продвинуться по карьерной лестнице вне академической сферы	16	11	25	20	16	40,442***
Получить диплом об окончании аспирантуры без получения степени	10	10	14	11	11	4,141
Получить отсрочку от армии	8	8	16	5	10	25,495***
Получить возможность выехать в зарубежный университет в рамках программы аспирантской подготовки	7	5	5	4	5	1,822
Получить место в общежитии	2	3	3	2	3	0,756

Примечание: *** $p\text{-value} < 0,001$, ** $p\text{-value} < 0,01$, * $p\text{-value} < 0,05$.

Note: *** $p\text{-value} < 0,001$, ** $p\text{-value} < 0,01$, * $p\text{-value} < 0,05$.

Рис. 3. Распределение целей поступления в аспирантуру в разрезе анализируемых групп аспирантов (вопрос «Какие цели Вы преследовали при поступлении в аспирантуру?», множественный выбор)

Fig. 3. Prevalence of reasons to pursue a doctorate for the analyzed doctoral student groups (question “What were your goals when entering graduate school?”, multiple choice)

спективы тоже не стали для них стимулом для защиты диссертации: они реже утверждают, что учёная степень требовалась им для продвижения по службе и повышения заработной платы ($H = 16,96$, $p\text{-value} = 0,001$).

На основании ответов тех респондентов, которые не дошли до защиты, можно сделать вывод о наличии специфических факторов, влияющих на успешность работы над диссертацией, у аспирантов из индустриального сектора. В частности, основными препятствиями для завершения диссертационной работы являются утрата исследовательского интереса ($H = 7,85$, $p\text{-value} = 0,049$) и сложность академической программы, предъявляющей чрезмерно высокие учебные и научные требования ($H = 7,89$, $p\text{-value} = 0,048$).

Формы участия работодателей

Распределение различных вариантов взаимодействия с работодателем по укрупнённым группам направлений подготовки представлено на рисунке 4. Более половины респондентов (56%) отмечают присутствие хотя бы одного из предложенных при анкетировании вариантов взаимодействия с работодателем во время обучения в аспирантуре. Наиболее часто упоминается проведение диссертационного исследования на базе организации, в которой работал аспирант (27%), а наименее распространённой опцией является документальное оформление взаимоотношений между университетом (или научной организацией) и работодателем по вопросам обучения в аспирантуре (5%).

	Математические и естественные науки	Инженерное дело, технологии и технические науки, сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки	Здравоохранение и медицинские науки	Науки об обществе, образование и педагогические науки, гуманитарные науки, искусство и культура	Вся выборка	Хи-квадрат
Диссертационное исследование (или его часть) проводилось на базе организации, в которой я работал(а)	32	26	47	23	27	6,594
Мой работодатель был заинтересован в выполнении диссертационного исследования и получении мной учёной степени	14	27	31	17	21	8,043*
Результаты моего диссертационного исследования применялись/применяются в деятельности организации, в которой я работал(а)	20	20	39	20	21	5,313
Моё диссертационное исследование являлось частью рабочих проектов и текущих задач, реализуемых организацией, в которой я работал(а)	23	21	24	11	18	7,928*
Мой работодатель оказывал мне дополнительную поддержку при обучении в аспирантуре и подготовке диссертации (снижение основной рабочей нагрузки, дополнительные выплаты и стипендии, дополнительные отпуска и т. д.)	17	13	22	19	16	2,917
Работодатель контролировал мой прогресс в аспирантуре и этапы подготовки диссертации	10	11	25	6	10	8,463*
Мой работодатель участвовал в выборе темы и формировании плана работы над диссертацией	10	8	32	5	9	15,108**
Мой работодатель участвовал в формировании моего индивидуального учебного плана в аспирантуре	12	7	15	5	7	6,12
В организации, где я работал(а), мне был назначен консультант/руководитель по диссертационной работе	14	7	0	4	6	7,916*
Взаимоотношения между организацией, в которой я учился(-ась), и моим работодателем по вопросам обучения в аспирантуре были документально оформлены (соглашения о сотрудничестве, договор об обучении и т. д.)	8	6	0	3	5	4,058
Ничего из перечисленного	50	41	16	50	44	14,757

Примечание: *** p -value < 0,001, ** p -value < 0,01, * p -value < 0,05.

Note: *** p -value < 0,001, ** p -value < 0,01, * p -value < 0,05.

Рис. 4. Распределение различных вариантов взаимодействия с работодателем по укрупнённым группам направлений

Fig. 4. Prevalence of different forms of doctorate-employer cooperation for different fields of study

В результате применения метода главных компонент предложенные варианты взаимодействия были сгруппированы в три обобщённых формы участия работодателей: 1) контроль со стороны работодателя, 2) интеграция диссертации в рабочие задачи, 3) интерес и поддержка работодателя (далее – форма 1, 2, 3 соответственно). Распределение исходных переменных по выделенным формам участия и факторные

нагрузки полученной модели представлены в таблице 1.

Объединение индикаторов в одну из форм указывает на их частую встречаемость в ответах выпускников. Выделенные формы при этом не взаимоисключающие: работодатели могли участвовать в аспирантском опыте в разных формах одновременно. При этом минимальные значения по всем трём итоговым стандартизированным

Таблица 1

Факторные нагрузки модели, отражающей разные формы участия работодателей

Table 1

Factor loadings for the PCA-model of the various forms of doctorate-employer cooperation

Утверждение	Контроль со стороны работодателя	Интеграция диссертации в рабочие задачи	Интерес и поддержка работодателя
Мой работодатель участвовал в выборе темы и формировании плана работы над диссертацией	1,101	–0,055	–0,157
Мой работодатель участвовал в формировании моего индивидуального учебного плана в аспирантуре	0,947	–0,095	0,049
Работодатель контролировал мой прогресс в аспирантуре и этапы подготовки диссертации	0,855	–0,089	0,185
В организации, где я работал(а), мне был назначен консультант/руководитель по диссертационной работе	0,514	0,248	0,241
Взаимоотношения между организацией, в которой я учился, и моим работодателем по вопросам обучения в аспирантуре были документально оформлены (соглашения о сотрудничестве, договор об обучении и т. д.)	0,45	0,395	0,087
Результаты моего диссертационного исследования применялись/применяются в деятельности организации, в которой я работал(а)	–0,303	0,978	0,195
Диссертационное исследование (или его часть) проводилось на базе организации, в которой я работал(а)	0,201	0,824	–0,174
Моё диссертационное исследование являлось частью рабочих проектов и текущих задач, реализуемых организацией, в которой я работал(а)	–0,017	0,934	–0,112
Мой работодатель был заинтересован в выполнении диссертационного исследования и получении мной учёной степени	–0,030	0,050	0,890
Мой работодатель оказывал мне дополнительную поддержку при обучении в аспирантуре и подготовке диссертации (снижение основной рабочей нагрузки, дополнительные выплаты и стипендии, дополнительные отпуска и т. д.)	0,003	–0,091	0,898
% вариации	34%	28%	18%
% вариации (кумулятивным итогом)	34%	62%	80%

переменным соответствуют случаю, при котором аспирант ни в какой форме не взаимодействовал с работодателем по вопросам своего обучения в аспирантуре и подготовке диссертации, т. е. при ответе на заданный в анкете вопрос выбрал вариант «Ничего из перечисленного».

Для успешной защиты диссертации наиболее продуктивной формой участия работодателей оказывается интерес и поддержка с их стороны (форма 3). Анализ полученных данных показывает, что у выпускников, защитивших диссертации,

значение по соответствующей переменной выше, чем у тех, кто не дошёл до защиты ($t = 2,961$, $p\text{-value} = 0,003$).

Интересно, что выделенные формы участия работодателей могут не только снизить, но и напротив, усилить барьеры к защите диссертации. Так, чем более выражены интерес и поддержка со стороны работодателей (форма 3) и чем в большей степени диссертация интегрирована в рабочие задачи предприятия (форма 2), тем реже аспиранты заявляют о потере актуальности темы диссертации, интереса к

Таблица 2

Связь различных форм участия работодателей и оценки значимости барьеров
к защите диссертации (коэффициенты корреляции Спирмена)

Table 2

Correlation between identified forms of doctorate-employer cooperation and barriers
to completion of doctoral programs (Spearman's rho)

Барьеры защиты ¹³	Контроль со стороны работодателя	Интеграция диссертации в рабочие задачи	Интерес и поддержка работодателя
Потеря интереса к теме исследования	0,153*	–0,186*	–0,056
Потеря актуальности темы диссертационного исследования	0,100	–0,117	–0,151*
Потеря интереса к научной деятельности	0,003	–0,145*	–0,173*
Отсутствие диссертационного совета или невозможность найти совет для защиты	–0,010	0,130	0,009
Трудности с организацией процесса предзащиты/защиты (поиск и согласование рецензентов, оппонентов и т. д.)	0,023	0,044	–0,033
Сложная учебная программа и академические требования	0,053	–0,112	0,121
Трудности с подготовкой и публикацией статей по теме диссертации	0,013	–0,116	–0,005
Трудности с написанием (подготовкой) текста диссертации, в том числе с оформлением в соответствии с академическими стандартами и установленными нормативными требованиями	–0,003	–0,064	–0,026
Трудности во взаимодействии с научным руководителем	0,009	–0,003	–0,093
Семейные обстоятельства	–0,021	–0,110	0,043
Необходимость совмещать аспирантскую деятельность с работой	–0,010	–0,219**	0,038
Недостаточное финансирование моего исследования (отсутствие грантов, низкая стипендия и т. д.)	0,035	–0,086	0,010
Недостаточная информационная или организационная поддержка со стороны организации	0,002	–0,091	0,000
Проблемы со здоровьем	0,000	0,024	0,094
Мне было важно закончить аспирантуру, а не защищать диссертацию	0,257**	–0,038	–0,164

Примечание: *** $p\text{-value} < 0,001$, ** $p\text{-value} < 0,01$, * $p\text{-value} < 0,05$.

Note: *** $p\text{-value} < 0,001$, ** $p\text{-value} < 0,01$, * $p\text{-value} < 0,05$.

научной деятельности, проблемах совмещения учёбы и работы. Противоположные эффекты даёт контроль со стороны работодателя (форма 1). Чем более он выражен, тем чаще выпускники теряют интерес к теме исследования и заявляют, что им важнее было закончить аспирантуру, а не защитить диссертацию.

Подробнее обнаруженные закономерности представлены в таблице 2.

В зависимости от формы участия работодателей аспиранты из индустриального сектора по-разному оценивают вклад аспирантуры в развитие карьеры. Так, чем более интегрирована диссертация в рабочие задачи (форма 2) и чем более выражены интерес и поддержка работодателя (форма 3), тем выше выпускники оценивают роль аспирантуры в развитии их карьеры, повышении должности и зарплаты (Табл. 3)¹⁴.

¹³ Вопрос «На Ваш взгляд, в какой мере перечисленные факторы помешали Вам защитить диссертацию?». Шкала ответов: 1 – «совсем не помешало», 2 – «в некоторой мере помешало», 3 – «существенно помешало».

¹⁴ Связи между контролем со стороны работодателя (форма 1) и оценкой вклада аспирантуры в карьерное развитие не наблюдается.

Таблица 3

Связь различных форм участия работодателей и оценки выпускниками вклада аспирантуры в карьерное развитие (коэффициенты корреляции Спирмена)

Table 3

Correlation between identified forms of doctorate-employer cooperation and contribution of doctoral education to the career development (Spearman's ro)

Утверждение ¹⁵	Контроль со стороны работодателя	Интеграция диссертации в рабочие задачи	Интерес и поддержка работодателя
Обучение в аспирантуре помогло в развитии моей карьеры	0,016	0,170**	0,179**
Обучение в аспирантуре помогло мне получить повышение зарплаты	0,014	0,133**	0,145**
Обучение в аспирантуре помогло мне получить повышение должности	0,015	0,119*	0,167**
Обучение в аспирантуре помогло мне сменить работу на более интересную или подходящую для меня	0,005	0,130**	0,031
Обучение в аспирантуре помогло мне сменить сферу профессиональной деятельности	0,001	0,024	0,002
Обучение в аспирантуре не оказало никакого влияния на мою дальнейшую профессиональную деятельность	–0,021	–0,069	–0,149**
Если бы я имел(а) возможность вернуться в прошлое, я бы не стал(а) поступать в аспирантуру	–0,024	0,051	–0,157**

Примечание: *** $p\text{-value} < 0,001$, ** $p\text{-value} < 0,01$, * $p\text{-value} < 0,05$.

Note: *** $p\text{-value} < 0,001$, ** $p\text{-value} < 0,01$, * $p\text{-value} < 0,05$.

Обсуждение и интерпретации

О мотивациях практико-ориентированных аспирантов

Результаты исследования свидетельствуют о том, что почти четверть выпускников российских аспирантур имеют опыт профессиональной деятельности в индустриальном секторе, а среди аспирантов инженерных специальностей на предприятиях реального сектора экономики был занят практически каждый третий. Это согласуется с данными, полученными в работе [2], о том, что доля выпускников аспирантуры, имеющих степень кандидата технических наук и трудоустроенных в организациях наукоёмкого бизнеса, составляет около 30%. Причина выявленного интереса специалистов-практиков к подготовке в аспирантуре часто обусловлена тем, что в некоторых наукоёмких отраслях индустрии учёная степень рассматривается как инструмент карьерного роста

[10; 11]. Данные о мотивации аспирантов косвенно подтверждают это предположение: аспиранты из индустриального сектора чаще других поступают в аспирантуру для продвижения по карьерной лестнице за пределами академического рынка труда (согласно [12], выпускники программ индустриальной аспирантуры приобретают уверенность в управлении ресурсами и целями компании и обычно достигают руководящих должностей).

Кроме стремления к развитию профессиональной карьеры на неакадемическом рынке труда, аспиранты из индустрии в качестве причины поступления в аспирантуру чаще других отмечали желание продолжить заниматься интересующей их исследовательской темой. Таким образом, интерес практиков к аспирантскому образованию, возможно, объясняется не только прагматическими соображениями, но и сугубо внутренней моти-

¹⁵ Вопрос: «Оцените, насколько Вы согласны с перечисленными утверждениями». Шкала ответов: от 1 – «совершенно не согласен(-на)» до 5 – «совершенно согласен(-на)».

вацией. Подтверждение этой гипотезы мы получали ранее при проведении интервью с аспирантами, работающими за пределами академического сектора [13]. В этих интервью аспиранты-практики отмечали, что подготовка диссертации для них «становится своеобразной отдушиной, поскольку даёт возможность заниматься тем, что действительно нравится» [13, с. 50] (в противовес рутинным задачам на основном месте работы). В таких случаях интерес к теме диссертации становится внутренним драйвером исследовательской деятельности¹⁶.

Образовательный опыт аспирантов индустриального сектора

Мы установили, что одним из барьеров на пути к учёной степени для некоторых аспирантов является совмещение обучения с решением производственных задач (особенно в тех случаях, когда эти задачи отличаются динамичностью и изменчивостью)¹⁷. Аспиранты, занятые в индустриальном секторе, менее интегрированы в университетскую среду и часто чувствуют себя социально изолированными. Причина может быть в том, что их работа требует много времени и ресурсов для выполнения производственных задач, что мешает активному участию в академической жизни. Такие аспиранты реже взаимодействуют с научным руководителем и университетскими коллегами, и подобного рода культурная и академическая изоляция зачастую становится препятствием на пути к учёной степени¹⁸.

При поступлении в аспирантуру специалисты-практики не всегда имеют ясные представления о специфике исследователь-

ского образования, для них характерны проблемы с непониманием академических требований и ожиданий университетских профессоров [16–18]. Причина такого положения дел во многом связана со столкновением двух различных культурных традиций: академической и промышленной. Академическая культура в основе своей ориентирована на производство нового научного знания, а промышленная – на новое применение научных знаний. В связи с этим ключевым является вопрос об оптимальной организации программ индустриальной аспирантуры, которые должны обеспечить «бесшовную» интеграцию академического и промышленного опытов при подготовке диссертационного проекта. В ведущих исследовательских университетах мира, активно взаимодействующих с индустрией, проблема решается, во-первых, за счёт позиционирования диссертационной работы в качестве совместного проекта университета и индустриального партнёра, что обеспечивает сопряжение запланированных в диссертации исследовательских задач с задачами, решаемыми на рабочем месте. И, во-вторых, за счёт назначения двух научных руководителей – от университета и со стороны предприятия [19].

Выпускники аспирантуры из индустрии в целом ниже оценивают влияние аспирантской подготовки на развитие своей карьеры, чем их коллеги из академической сферы. Однако, как уже отмечалось, их мотивации при поступлении в аспирантуру часто связаны именно с карьерными ожиданиями [10; 20; 21]. Таким образом, существует противо-

¹⁶ Полученные нами данные показывают, что потеря интереса к теме исследования является ярко выраженным барьером на пути к учёной степени у аспирантов из индустриального сектора. Отсюда следует, что при проектировании программ индустриальной аспирантуры необходимо весьма тщательно относиться к выбору темы диссертации, соблюдая баланс интересов аспиранта, работодателя и университета.

¹⁷ Это согласуется с результатами исследования [14], в котором установлено, что совмещение обучения в аспирантуре с трудовой занятостью за пределами университетского кампуса обычно понижает шансы на защиту диссертации.

¹⁸ Согласно эмпирическим данным [15], наличие академической поддержки со стороны более опытных коллег из университета повышает шансы на своевременную защиту кандидатской диссертации.

речие между интересом к аспирантуре и не слишком высокими оценками её роли в профессиональном и карьерном развитии. Эта проблема, по всей видимости, должна решаться за счёт более тщательного проектирования аспирантских программ для профессионалов-практиков. Например, многочисленные зарубежные практики свидетельствуют о том, что необходимо акцентировать внимание на следующих организационных аспектах аспирантской подготовки [19]:

- диссертационный проект на базе организации-работодателя («диссертация на рабочем месте»);
- минимизированная и согласованная с работодателем и аспирантом образовательная часть программы;
- чёткий график посещения занятий, консультаций и аттестаций;
- активное применение дистанционных технологий обучения;
- со-руководство диссертационным проектом со стороны организации-партнёра.

Отметим также, что анализ зарубежного опыта реализации программ индустриальной аспирантуры показывает, что образовательная компонента является важным элементом таких программ, положительно влияющим на подготовку диссертационного проекта и профессиональное развитие аспирантов. Обычно небольшая по объёму учебная программа фокусируется на развитии «мягких навыков» (*soft skills*), которые особенно ценны для карьерного роста в неакадемической среде [12]. Конечно, универсального набора дисциплин для таких программ не существует, однако чаще всего в них присутствуют курсы по инновационному предпринимательству и трансферу технологий, командной работе, ведению переговоров, использованию социальных сетей для продвижения исследовательских результатов [8; 22–26].

О поддержке работодателей

Результаты нашего исследования показывают, что более половины аспирантов из индустриального сектора получали поддержку

со стороны работодателей. Наиболее распространённой формой поддержки была «интеграция диссертации в рабочие задачи» (форма 2), которая включала:

- создание благоприятных условий для проведения диссертационного исследования на базе предприятия;
- включение диссертационного проекта в рабочие задачи предприятия;
- внедрение результатов диссертационной работы в практическую деятельность.

Такая форма поддержки положительно влияет на восприятие сотрудниками обучения в аспирантуре и помогает поддерживать устойчивый интерес к работе над диссертацией. Этот вывод согласуется с полученными ранее результатами [2], свидетельствующими о том, что среди сотрудников инновационных компаний, успешно защитивших кандидатские диссертации, высока доля тех, у кого диссертация тематически связана с местом работы, а диссертационные результаты внедрены в практику.

«Контроль со стороны работодателя» (форма 1) аккумулирует административные аспекты участия работодателя в повышении научной квалификации своих сотрудников (согласование темы диссертации и плана работы, контроль за выполнением исследовательского проекта, документальное оформление отношений с университетом). Мы обнаружили, что подобного рода формальной поддержки со стороны работодателя зачастую оказывается недостаточно для успешного проведения запланированного исследования и завершения работы над диссертацией. По-видимому, это обусловлено тем, что в этой схеме отсутствует ключевой элемент – общая заинтересованность работодателя, аспиранта и университета в успешной реализации диссертационного проекта. Действительно, наши данные указывают на то, что для успешной работы над диссертацией наиболее эффективна форма участия работодателей, основанная на их интересе и поддержке (форма 3). Она включает прямую заинтересованность предприятия в выпол-

нении запланированного диссертационного исследования и предполагает использование материально-финансовых стимулов (например, снижение основной рабочей нагрузки, дополнительные выплаты и стипендии, дополнительные отпуска и др.). Таким образом, поиск общих интересов и развитие взаимовыгодного сотрудничества между руководителями промышленных компаний, их сотрудниками и университетами играют ключевую роль в повышении эффективности подготовки практико-ориентированных научных кадров в рамках программ индустриальной аспирантуры.

Ограничения исследования

При интерпретации полученных результатов следует учитывать ряд ограничений, связанных со спецификой используемых данных и методов их обработки.

Во-первых, несмотря на попытку обеспечить репрезентативность данных с помощью процедуры их взвешивания, по отдельным характеристикам наши данные всё ещё смещены. Одна из таких характеристик – результативность аспирантов, понимаемая как факт защиты кандидатской диссертации. Точных статистических данных по этому показателю в России нет, но оценки на основе нереактивных данных [27] показывают, что в течение трёх лет после завершения обучения в аспирантуре степень кандидата наук получают приблизительно 25% выпускников. Это значительно меньше, чем в нашей выборке (49%). Таким образом, в нашем исследовании может иметь место «ошибка выжившего»: опросом были охвачены более успешные выпускники по сравнению со средними показателями. Содержательно это означает, что мы могли недооценить влияние некоторых барьеров на пути к учёной степени.

Во-вторых, при анализе данных выбраны простые методы поиска двумерной связи, которые не позволяют проконтролировать вклад иных факторов в образовательный опыт аспирантов (например, за рамками нашей работы остались вопросы детального

изучения роли финансовой поддержки аспирантов). Кроме того, некоторые из полученных результатов могут объясняться возможным влиянием таких факторов, как пол, направление подготовки, степень реальной связи между получаемой специализацией, диссертацией аспиранта и содержанием труда на рабочем месте и другими – например, в том числе с помощью этих переменных можно проинтерпретировать обнаруженные различия в мотивах к поступлению в аспирантуру между разными группами аспирантов. Использование регрессионного анализа, который способен преодолеть данную проблему, в настоящем исследовании затруднено в силу большого количества возможных зависимых переменных, поскольку в фокусе находится сразу несколько разнообразных аспектов образовательного опыта аспирантов.

В-третьих, несмотря на потенциальную методологическую привлекательность изучения мер поддержки аспирантов через опросы работодателей, мы остановились на опросе выпускников аспирантуры. Это решение обусловлено двумя ключевыми факторами. Прежде всего, сложностью формирования репрезентативной выборки работодателей в связи с отсутствием соответствующих открытых данных и государственной статистики по концентрации аспирантов в компаниях частного сектора экономики. Кроме того, наша цель заключалась не только в анализе мер поддержки, предлагаемых работодателями, но и в исследовании их потенциальной связи с образовательным опытом аспирантов.

Наконец, мы анализируем ретроспективные данные. Выпускники отвечали на вопросы о прошлом опыте, зачастую многолетней давности (на момент опроса 27% респондентов завершили обучение пять и более лет назад). Такие ответы могут содержать искажения из-за изменения восприятия собственного опыта со временем. Это ограничение может быть преодолено лишь сменой исследовательского дизайна –

переходом от срезовых к лонгитюдным исследованиям, предполагающим проведение замеров как в процессе, так и после завершения обучения. Проведение в перспективе лонгитюдных исследований образовательного опыта аспирантов и мониторинг их профессиональных траекторий после завершения обучения позволят преодолеть указанные ограничения и значительно продвинуть изучение национальной системы подготовки научных кадров.

Заключение

Проведённое исследование позволило эмпирически выявить и охарактеризовать специфику образовательного опыта аспирантов, совмещающих обучение с работой в индустриальном секторе, а также проанализировать роль работодателей в этом процессе. Полученные результаты вносят вклад в формирование доказательной базы для развития в России модели производственной (индустриальной) аспирантуры.

Результаты свидетельствуют о том, что аспиранты из индустрии представляют собой значительную (26%) и специфическую группу обучающихся. Их карьерные траектории и образовательные мотивы существенно отличаются от тех, кто ориентирован на академическую среду.

Ключевыми стимулами для поступления в аспирантуру у данной группы выступают возможность профессионального роста вне академической сферы и реализация исследовательского интереса в контексте прикладных задач наукоёмких производств.

Центральной проблемой, с которой сталкиваются индустриальные аспиранты, является академическая и социальная изоляция, обусловленная необходимостью совмещения работы и учёбы. Это проявляется в ослаблении связей с научным руководителем и академическим сообществом, что создаёт дополнительные барьеры на пути к успешному завершению диссертации.

Наиболее значимым результатом работы является эмпирическое выделение и оценка

эффективности трёх форм участия работодателей в подготовке аспирантов: «контроль со стороны работодателя», «интеграция диссертации в рабочие задачи» и «интерес и поддержка работодателя». Исследование показало, что формальный контроль со стороны компании является недостаточным условием для успешной подготовки. Для поддержания интереса аспиранта и снижения конфликта между работой и учёбой необходима интеграция диссертационного исследования в рабочие задачи предприятия.

Однако наиболее продуктивной стратегией с точки зрения повышения вероятности защиты и позитивного влияния на карьеру оказывается заинтересованность и комплексная поддержка работодателя, включающая материальные и организационные меры (гибкий график, дополнительные выплаты и отпуска и др.).

Полученные результаты имеют практическую значимость для образовательной политики, управления аспирантурой и становления в России системы производственной аспирантуры. Они свидетельствуют о том, что успех этого проекта зависит не столько от административных регламентов, сколько от формирования стратегического партнёрства между университетами и бизнес-структурами, основанного на взаимной выгоде и общности интересов.

Литература

1. Человеческий потенциал: современные трактовки и результаты исследований: монография / под науч. ред. Л.Н. Овчаровой, В.А. Аникина, П.С. Сорокина. Москва : ВЦИОМ, 2023. 462 с. ISBN: 978-5-906345-47-9. EDN: ZHNTSU.
2. Бедный Б.И., Рыбаков Н.В., Ходеева Н.А. К вопросу о востребованности профессиональной аспирантуры в России: анализ данных о защитах диссертаций в технических науках // Вопросы образования. 2023. № 4. С. 25–54. DOI: 10.17323/vo-2023-16712
3. Тесленко В.А., Мельников Р.М. Перспективы развития индустриальной аспирантуры в России // Высшее образование в России. 2020.

- T. 29. № 5. С. 157–167. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-5-157-167
4. Jones M. Contemporary trends in professional doctorates // *Studies in Higher Education*. 2018. No. 43. P. 814–825. DOI: 10.1080/03075079.2018.1438095
5. Pérez-García R.M., Erro-Garcés A., Aramendia-Muneta M.E., López Peláez A. Co-designing doctoral programs to enhance postgraduate students' employability: insights from industry stakeholders // *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*. 2023. No. 3. P. 562–576. DOI: 10.1108/HESWBL-04-2023-0097
6. Germain-Alamartine E., Moghadam-Saman S. Aligning doctoral education with local industrial employers' needs: A comparative case study // *European Planning Studies*. 2020. Vol. 28. No. 2. P. 234–254. DOI: 10.1080/09654313.2019.1637401
7. Bao Y., Kebm B.M., Ma Y. From product to process. The reform of doctoral education in Europe and China // *Studies in Higher Education*. 2018. No. 3. P. 524–541. DOI: 10.1080/03075079.2016.1182481
8. Roolabt T. Enhancing the Industrial PhD Programme as a Policy Tool for University–Industry Cooperation // *Industry and higher education*. 2015. No. 4. P. 257–269. DOI: 10.5367/IHE.2015.0259
9. Compagnucci L., Spigarelli F. Industrial doctorates: a systematic literature review and future research agenda // *Studies in Higher Education*. 2025. No. 6. P. 1076–1103. DOI: 10.1080/03075079.2024.2362407
10. Бедный Б.И., Остапенко А.А., Серова Т.В. Выпускники аспирантуры естественно-научного профиля на рынке труда // *Университетское управление: практика и анализ*. 2014. № 3 (91). С. 67–73. EDN: SQVDKV.
11. Волкова Г.А. Непрерывное образование российских инженеров: уровень заинтересованности и стратегии участия // *Инженерное образование*. 2019. № 25. С. 15–26. EDN: SZSFRF.
12. Bröchner J., Sezer A. Effects of construction industry support for PhD projects: The case of a Swedish scheme // *Industry & higher education*. 2020. No. 3. P. 391–400. DOI: 10.1177/0950422220904932.
13. Терентьев Е.А., Рыбаков Н.В., Бедный Б.И. Зачем сегодня идут в аспирантуру. Типологизация мотивов российских аспирантов // *Вопросы образования*. 2020. № 1. С. 40–69. DOI: 10.17323/1814-9545-2020-1-40-69
14. Bekova S. Does employment during doctoral training reduce the PhD completion rate? // *Studies in Higher Education*. 2019. No. 6. P. 1068–1080. DOI: 10.1080/03075079.2019.1672648
15. Zbuckkova S., Terentev E., Saniyazova A., Bekova S. Departmental academic support for doctoral students in Russia: Categorisation and effects // *Higher Education Quarterly*. 2023. Vol. 77. No. 2. P. 215–231. DOI: 10.1111/hequ.12389
16. Kolmos A., Kofoed L.B., Du X. PhD students' work conditions and study environment in university- and industry-based PhD programmes // *European Journal of Engineering Education*. 2008. No. 5. P. 539–550. DOI: 10.1080/03043790802588383
17. Bernhard I., Olsson A.K. University-Industry Collaboration in Higher Education: Exploring the Informing Flows Framework in Industrial PhD Education // *Informing Science: The International Journal of an Emerging Transdiscipline*. 2020. No. 23. P. 147–163. DOI: 10.28945/4672
18. Wallgren L., Dablgren L.O. Industrial Doctoral Students as Brokers between Industry and Academia: Factors Affecting their Trajectories, Learning at the Boundaries and Identity Development // *Industry and Higher Education*. 2007. No. 3. P. 195–210. DOI: 10.5367/000000007781236871
19. Бедный Б.И., Рыбаков Н.В., Ходеева Н.А. Практико-ориентированные аспирантские программы и профессиональные степени: анализ зарубежного опыта // *Университетское управление: практика и анализ*. 2021. № 3. С. 70–81. DOI: 10.15826/umpra.2021.03.028
20. Слехт В.И., Ловаков А.В., Юдкевич М.М. Академическая карьера после защиты кандидатской диссертации на примере четырех отраслей российской науки. // *Вопросы образования*. 2022. № 4. С. 260–297. DOI: 10.17323/1814-9545-2022-4-260-297
21. Бедный Б.И., Рыбаков Н.В., Ходеева Н.А. Концептуальные основы развития индустриальной аспирантуры в национальной системе подготовки научных кадров // *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки*. 2024. № 2 (74). С. 173–185. DOI: 10.52452/18115942_2024_2_173

22. Bernhard I., Olsson A.K. One Foot in Academia and One in Work-Life – the Case of Swedish industrial PhD Students // *Journal of Workplace Learning*. 2023. No. 4. P. 506–523. DOI: 10.1108/JWL-11-2022-0157
 23. Casano L.V. When Research Moves up Regulation: A Trailblazing Experience of Industrial PhDs in Italy // *International Journal of Technology and Globalisation*. 2015. No. 1. P. 85–96. DOI: 10.1504/IJTG.2015.077885
 24. Manatbunga C., Pitt R., Cox L., Boreham P., Mellick G., Lant P. Evaluating Industry-Based Doctoral Research Programs: Perspectives and Outcomes of Australian Cooperative Research Centre Graduates // *Studies in Higher Education*. 2012. No. 7. P. 843–858. DOI: 10.1080/03075079.2011.554607
 25. Thune T. The Training of “Triple Helix workers”? Doctoral Students in University–Industry–Government Collaborations // *Minerva*. 2010. Vol. 48. P. 463–483. DOI: 10.1007/s11024-010-9158-7
 26. Harman K.M. Producing ‘Industry-Ready’ Doctorates: Australian Cooperative Research Centre Approaches to Doctoral Education // *Studies in Continuing Education*. 2004. No. 3. P. 387–404. DOI: 10.1080/0158037042000265944
 27. Бедный Б.И., Рыбаков Н.В., Жучкова С.В. О влиянии институциональных трансформаций на результативность российской аспирантуры // *Высшее образование в России*. 2022. Т. 31. № 11. С. 9–29. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-11-9-29
- Благодарности.** Анализ данных для статьи был проведён в ходе исследования «Трансформация аспирантуры в Китае и России» в рамках проекта «Международное академическое сотрудничество» НИУ ВШЭ.
- Статья поступила в редакцию 19.06.2025
Принята к публикации 16.10.2025

References

1. Ovcharova, L.N., Anikin, V.A., Sorokin, P.S. (eds.). (2023). *Chelovecheskii potentsial: sovremennye traktovki i rezul'taty issledovaniy* [Human Potential: Modern Interpretations and Research Results]. Moscow, All-Russian Center for the Study of Public Opinion. 462 p. ISBN: 978-5-906345-47-9. Available at: https://elibrary.ru/download/elibrary_56660090_10844247.pdf (accessed 07.08.2025). (In Russ.).
2. Bednyi, B.I., Rybakov, N.V., Khodeeva, N.A. (2023). On the Question of the Demand for Professional Postgraduate Studies in Russia: Analysis of Data on the Thesis Defenses in Technical Sciences. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 4, pp. 25-54, doi: 10.17323/vo-2023-16712 (In Russ., abstract in Eng.).
3. Teslenko, V.A., Melnikov, R.M. (2020). Prospects for Collaborative Industrial Doctoral Education in Russia. *Vyshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 5, pp. 157-167, doi: 10.31992/0869-3617-2020-29-5-157-167 (In Russ., abstract in Eng.).
4. Jones, M. (2018). Contemporary Trends in Professional Doctorates. *Studies in Higher Education*. No. 43, pp. 814-825, doi: 10.1080/03075079.2018.1438095
5. Pérez-García, R.M., Erro-Garcés, A., Aramendia-Muneta, M.E., López Peláez, A. (2023). Co-Designing Doctoral Programs to Enhance Postgraduate Students' Employability: Insights from Industry Stakeholders. *Higher Education, Skills and Work-Based Learning*. No. 3, pp. 562-576, doi: 10.1108/HESWBL-04-2023-0097
6. Germain-Alamartine E., Moghadam-Saman S. (2020). Aligning Doctoral Education with Local Industrial Employers' Needs: A Comparative Case Study. *European Planning Studies*. Vol. 28, no. 2, pp. 234-254, doi: 10.1080/09654313.2019.1637401
7. Bao, Y., Kehm, B.M., Ma, Y. (2018). From Product to Process. The Reform of Doctoral Education in Europe and China. *Studies in Higher Education*. No. 3, pp. 524-541, doi: 10.1080/03075079.2016.1182481
8. Roolah, T. (2015). Enhancing the Industrial PhD Programme as a Policy Tool for University – Industry Cooperation. *Industry and Higher Education*. No. 4, pp. 257-269, doi: 10.5367/IHE.2015.0259

9. Compagnucci, L., Spigarelli, F. (2024). Industrial Doctorates: A Systematic Literature Review and Future Research Agenda. *Studies in Higher Education*. No. 6, pp. 1076-1103, doi: 10.1080/03075079.2024.2362407
10. Bednyi, B.I., Ostapenko, L.A., Serova, T.V. (2014). Graduates of PhD Programs in Natural Sciences in the Labor Market. *University Management: Practice and Analysis*. No. 3 (91), pp. 67-73. Available at: https://elibrary.ru/download/elibrary_22154779_10364968.pdf (accessed 07.08.2025). (In Russ., abstract in Eng.).
11. Volkova, G.L. (2019). Lifelong Learning of Russian Engineers: Level of Involvement and Participation Strategies. Available at: *Inzhenernoe obrazovanie = Engineering Education*. No. 25, pp. 15-26. https://elibrary.ru/download/elibrary_42210709_96643350.pdf (accessed 07.08.2025). (In Russ., abstract in Eng.).
12. Bröchner, J., Sezer, A. (2020). Effects of Construction Industry Support for PhD Projects: The Case of a Swedish Scheme. *Industry & Higher Education*. No. 3, pp. 391-400, doi: 10.1177/095042220904932
13. Terentev, E.A., Rybakov, N.V., Bednyi, B.I. (2020). Why Embark on a PhD Today? A Typology of Motives for Doctoral Study in Russia. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 1, pp. 40-69, doi: 10.17323/1814-9545-2020-1-40-69 (In Russ., abstract in Eng.).
14. Bekova, S. (2019). Does Employment during Doctoral Training Reduce the PhD Completion Rate? *Studies in Higher Education*. No. 6, pp. 1068-1080, doi: 10.1080/03075079.2019.1672648
15. Zhuchkova, S., Terentev, E., Saniyazova, A., Bekova, S. (2023). Departmental Academic Support for Doctoral Students in Russia: Categorisation and Effects. *Higher Education Quarterly*. Vol. 77, no. 2, pp. 215-231, doi: 10.1111/hequ.12389
16. Kolmos, A., Kofoed, L.B., Du X. (2008). PhD Students' Work Conditions and Study Environment in University- and Industry-Based PhD Programmes. *European Journal of Engineering Education*. No. 5, pp. 539-550, doi: 10.1080/03043790802588383
17. Bernhard, I., Olsson, A.K. (2020). University-Industry Collaboration in Higher Education: Exploring the Informing Flows Framework in Industrial PhD Education. *Informing Science: The International Journal of an Emerging Transdiscipline*. No. 23, pp. 147-163, doi: 10.28945/4672
18. Wallgren, L., Dahlgren, L.O. (2007). Industrial Doctoral Students as Brokers between Industry and Academia: Factors Affecting their Trajectories, Learning at the Boundaries and Identity Development. *Industry and Higher Education*, No. 3, pp. 195-210, doi: 10.5367/000000007781236871
19. Bednyi, B.I., Rybakov, N.V., Khodeeva, N.A. (2021). Practice-Based Doctoral Programs and Professional Degrees: Analysis of Foreign Experience. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiza = University Management: Practice and Analysis*. Vol. 25, no. 3, pp. 70-81, doi: 10.15826/umpa.2021.03.028 (In Russ., abstract in Eng.).
20. Slepikh, V.I., Lovakov, A.V., Yudkevich, M.M. (2022). Research Career after Thesis Defence: The Case of Four Fields of Study in Russia. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 4, pp. 260-297, doi: 10.17323/1814-9545-2022-4-260-297 (In Russ., abstract in Eng.).
21. Bednyi, B.I., Rybakov, N.V., Khodeeva, N.A. (2024). Conceptual Framework for the Development of Industrial Postgraduate Education in the National Training System of Scientific Personnel. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo. Seriya: Social'nye nauki = Vestnik of Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod. Series: Social Sciences*. No. 2 (74), pp. 37-42, doi: 10.52452/18115942_2024_2_173 (In Russ., abstract in Eng.).
22. Bernhard, I., Olsson, A.K. (2020). University-Industry Collaboration in Higher Education: Exploring the Informing Flows Framework in Industrial PhD Education. *Informing Science: The International Journal of an Emerging Transdiscipline*. No. 23, pp. 147-163, doi: 10.28945/4672

23. Casano, L.V. (2015). "When Research Moves up Regulation: A Trailblazing Experience of Industrial PhDs in Italy." *International Journal of Technology and Globalisation*, No. 1, pp. 85-96, doi: 10.1504/IJTG.2015.077885
24. Manathunga, C., Pitt, R., Cox, L., Boreham, P., Mellick, G., Lant, P. (2012). Evaluating Industry-Based Doctoral Research Programs: Perspectives and Outcomes of Australian Cooperative Research Centre Graduates. *Studies in Higher Education*. No. 7, pp. 843-858, doi: 10.1080/03075079.2011.554607
25. Thune, T. (2010). The Training of "Triple Helix workers"? Doctoral Students in University–Industry–Government Collaborations. *Minerva*. Vol. 48, pp. 463-483, doi: 10.1080/03075079.2011.554607
26. Harman, K.M. (2004). "Producing 'Industry-Ready' Doctorates: Australian Cooperative Research Centre Approaches to Doctoral Education". *Studies in Continuing Education*. No. 3, pp. 387-404, doi: 10.1080/0158037042000265944
27. Bednyi, B.I., Rybakov, N.V., Zhuchkova, S.V. (2022). The Effects of Institutional Transformations on the Russian Doctoral Education Performance. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 31, no. 11, pp. 9-29, doi: 10.31992/0869-3617-2022-31-11-9-29 (In Russ., abstract in Eng.).

Acknowledgement. Data analysis was conducted as part of the research project "Transformation of doctoral education in China and Russia" within the framework "International academic cooperation" at HSE University.

The paper was submitted 19.06.2025

Accepted for publication 16.10.2025



Пятилетний импакт-фактор
РИНЦ-2023, без самоцитирования

ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ	3,823
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ	2,999
ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА	2,979
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ	2,799
УНИВЕРСИТЕТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ПРАКТИКА И АНАЛИЗ	2,075
ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	1,714
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	1,425
ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ	0,652
ЭПИСТЕМОЛОГИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ	0,583
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ	0,531
АЛМА МАТЕР (ВЕСТНИК ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ)	0,287
ПЕДАГОГИКА	0,027

Мотивационно-деятельностные программы подготовки и профессионального развития специалистов по управлению, поддержке развития и трансформации

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-85-106

Рабинович Павел Давидович – канд. тех. наук, доцент, старший научный сотрудник Школы антропологии будущего, профессор кафедры управления проектами и программами Института государственной службы и управления¹; директор проектов Академии потенциала человека², ORCID: 0000-0002-2287-7239, Researcher ID: N-7024-2015, pavel@rabinovitch.ru

¹ Российская академия народного хозяйства при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия

Адрес: 119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 82

² Корпоративный Университет Сбербанка (Сберуниверситет), Московская обл., Аносино, Россия

Адрес: 143591, Московская обл., Аносино, Университетская ул., д. 1

Заведенский Кирилл Евгеньевич – заведующий лабораторией проектного и цифрового развития образования Школы антропологии будущего, ORCID: 0000-0001-7379-4639, kirillzav3@gmail.com
Российская академия народного хозяйства при Президенте Российской Федерации, Москва, Россия

Адрес: 119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 82

Апенько Светлана Николаевна – д-р экон. наук, профессор кафедры менеджмента и маркетинга, ORCID: 0000-0002-7618-3961, Researcher ID: D-1661-015, apenkosn@yandex.ru
Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, Омск, Россия

Адрес: 644077, г. Омск, пр-кт Мира, д. 55-А

Кремнева Лидия Владимировна – независимый эксперт, сооснователь и руководитель «Школы навигаторов», ORCID: 0000-0003-4886-9023, lika.chekalova@gmail.com

Аннотация. Перед передовыми компаниями стоят актуальные задачи обеспечения стратегической устойчивости и инновационного развития в условиях неопределённости и нарастающей сложности. Наблюдается переход от клиентоцентричности к человекоцентричности и от управления человеческими ресурсами к развитию потенциала человека и команд. В этой связи особую актуальность приобретает подготовка и профессиональное развитие специалистов по управлению, обладающих компетенциями в области проектирования и ре-

ализации проектов и программ развития/трансформации организаций. Статья посвящена одному из ключевых механизмов развития потенциала человека и команд – мотивационно-деятельностным программам: их сущности, цели и задачам, принципам организации, архитектуре, целевым результатам, подходам к мониторингу развития и оценки достижений. В основе разработки данных программ лежит обладающая новизной авторская методология развития потенциала человека. Архитектура программ включает три трека: проектирования и реализации развития/трансформации (анализ ситуации, проблематизация, стратегирование, разработка проектного решения, организационное проектирование, прототипирование и пилотирование, демонстрация результатов и оценка достижений, рефлексия, подготовка к внедрению); профессионального развития (развитие компетенций, ликвидация дефицитов и т. д.), а также поддержки и сопровождения (трекинг, взаимобучение и поддержка, клубы и сообщества и пр.). Показан опыт реализации мотивационно-деятельностных программ в высших учебных заведениях на примере магистратуры, но авторы имеют значительный опыт реализации и в рамках программ дополнительного профессионального образования. Апробация программ показала эффективность деятельностного подхода к подготовке и развитию специалистов по управлению. Материалы статьи могут быть полезны разработчикам образовательных программ, стремящихся наполнить их модулями практической деятельности обучающихся в контексте актуальных векторов развития экономики и стратегического роста организаций, регионов.

Ключевые слова: человекоцентричность, потенциал человека, агентность, субъектность, продуктивное действие, созидательное инициативное действие, образовательная модель, инновационная деятельность, развитие потенциала человека, мотивационно-деятельностные программы, деятельностный подход

Для цитирования: Рабинович П.Д., Заведенский К.Е., Кремнева Л.В., Апенько С.Н. Мотивационно-деятельностные программы подготовки и профессионального развития специалистов по управлению, поддержке развития и трансформации // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 12. С. 85–106. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-85-106

Motivational and Activity-Based Programs for Training and Professional Development of Specialists in Management, Development and Transformation Support

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-85-106

Pavel D. Rabinovitch – Cand.Sci. (Engineering), Docent, Senior Researcher at the School of Anthropology of the Future, Professor at the Department of Project and Program Management at the Institute of Public Administration and Management¹; Project Director at the Academy of Human Potential², ORCID: 0000-0002-2287-7239, Researcher ID: N-7024-2015, pavel@rabinovitch.ru

¹ Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation

Address: 82 Vernadsky ave., Moscow, 119571, Russian Federation

² Sberbank Corporate University (Sberuniversitet), Moscow Region, Anosino, Russian Federation

Address: 1 Universitetskaya str., Moscow region, Anosino, 143591, Russian Federation

Kirill E. Zavedenskiy – Head of the Laboratory for Project-Based and Digital Education Development at the School of Anthropology of the Future, ORCID: 0000-0001-7379-4639, kirillzav3@gmail.com

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow, Russian Federation

Address: 82 Vernadsky ave., Moscow, 119571, Russian Federation

Svetlana N. Apenko – Doctor of Economics, Professor of the Department of Management and Marketing, ORCID: 0000-0002-7618-3961, Researcher ID: D-1661-015, apenkosn@yandex.ru

Dostoevsky Omsk State University, Omsk, Russian Federation

Address: 55-A Mira ave., Omsk, 644077, Russian Federation.

Lidiya V. Kremneva – independent expert, co-founder and CEO of “Navigator’s School”; ORCID 0000-0003-4886-9023; Moscow, Russia. E-mail: lika.chekalova@gmail.com

Abstract. Advanced companies face urgent challenges to ensure strategic sustainability and innovative development in an environment of uncertainty and increasing complexity. There is a transition from client-centricity to human-centricity and from human resource management to human and team potential development. In this regard, the training and professional development of management specialists with competencies in the design and implementation of projects and programs for the development/transformation of organizations is of particular relevance. The article is devoted to one of the key mechanisms for developing the potential of a person and teams – motivational and activity programs: their essence, goals and objectives, principles of organization, architecture, target results, approaches to monitoring development and evaluating achievements. The development of these programs is based on the author’s innovative methodology of human potential development. The architecture of the software includes three tracks: design and implementation of development / transformation (situation analysis, problematization, strategizing, design development, organizational design, prototyping and piloting, demonstration of results and evaluation of achievements, reflection, preparation for implementation); professional development (competence development, elimination of deficiencies, etc.), as well as support and support services (tracking, mutual learning and support, clubs and communities, etc.). The experience of implementing motivation and activity programs in higher education institutions is shown using the example of master’s degree and additional professional education programs. The testing of the programs has shown the effectiveness of an activity-based approach to the training and development of management specialists. The materials of the article may be useful to developers of educational programs seeking to fill them with modules of practical activity of students in the context of current vectors of economic development and strategic growth of organizations and regions.

Keywords: human-centeredness, human potential, agency, subjectivity, productive action, creative initiative action, educational model, innovative activity, human potential development, , motivation and activity programs, activity approach

Cite as: Rabinovich, P.D., Zavedenskiy, K.E., Kremneva, L.V., Apenko, S.N. (2025). Motivational and Activity-Based Programs for Training and Professional Development of Specialists in Management, Development and Transformation Support.. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 12, pp. 85-106, doi: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-85-106 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Современные исследования высшего образования фиксируют нарастающий разрыв между традиционными образовательными моделями и потребностями организаций в специалистах, способных действовать в условиях неопределённости и нарастающей сложности. В академической печати активно обсуждается кризис классической модели подготовки управленцев, построенной на передаче знаний и развитии компетенций вне контекста реальной деятельности [1–3]. Особую остроту приобретает дискуссия о переосмыслении антропологических оснований образования: переходе от концепции «человеческого капитала» к концепции «потенциала человека» [4–6], от клиентоцентричности к человекоцентричности [7–9].

Важным направлением научной дискуссии становится проблематика деятельностного подхода в образовании. Несмотря на признанную теоретическую значимость работ Л.С. Выготского, Г.П. Щедровицкого, Б.Д. Эльконина, Ю. Энгestrёма [2; 3; 10–14,], существует дефицит исследований, демонстрирующих практическую реализацию деятельностного подхода в программах подготовки и профессионального развития специалистов по управлению. Актуальным остаётся вопрос о том, как трансформировать образовательные программы таким образом, чтобы обучающиеся не просто осваивали готовые образцы действия, но развивали способность к продуктивному действию, самоопределению и созданию нового в условиях отсутствия готовых решений.

Отдельную линию научной дискуссии составляет проблема оценки результатов образования. Исследователи отмечают доминирование контрольно-оценочных процедур над развивающими, фокус на измерении усвоенных знаний вместо отслеживания развития способностей к самостоятельному мышлению и действию [4; 15]. При этом вопросы разработки инструментов субъектного (развивающего) мониторинга и оценивания остаются недостаточно проработанными.

Настоящая статья вносит вклад в научную дискуссию о трансформации высшего образования, предлагая архитектуру и практику реализации мотивационно-деятельностных программ – инновационного формата подготовки и профессионального развития специалистов по управлению. Научная новизна исследования состоит в следующем.

Во-первых, предложена целостная методология организации мотивационно-деятельностных программ, основанная на авторской концепции развития потенциала человека [4], интегрирующей идеи культурно-исторической психологии (Л.С. Выготский), теории продуктивного действия (Б.Д. Эльконин), антропологического и культурно-деятельностного подхода (А.Г. Асмолов), системного подхода и теории деятельности (Г.П. Щедровицкий, Ю. Энгestrём).

Во-вторых, разработана архитектура мотивационно-деятельностных программ, включающая три взаимосвязанных трека: проектирования и реализации развития/трансформации, профессионального развития, а также поддержки и сопровождения. Ключевой особенностью является реализация принципа «подлинность действий, полномочий и ответственности», означающего обязательное участие в разработке и пилотировании реальных проектов развития/трансформации организаций исходного коллектива авторов (участники программы).

В-третьих, предложены принципы и инструменты субъектного (развивающего) мониторинга и оценивания, альтернативные традиционным контрольно-оценочным процедурам и нацеленные на поддержку профессионального развития через рефлексию, самооценку и обратную связь «360°».

В-четвёртых, представлен опыт практической реализации мотивационно-деятельностных программ в магистратуре и дополнительном профессиональном образовании, демонстрирующий возможность достижения одновременно образовательных, продуктовых (продуктивных) и социально-репутационных результатов.

Обозначенные пункты новизны обладают теоретической, методологической и практической значимостью. Методологический вклад заключается в обосновании новых принципов архитектуры мотивационно-деятельностных программ, данные принципы базируются на выработанных теоретических постулатах потенциала человека, на новой трактовке как его содержания, так и развития. Практической ценностью предложенных разработок является их максимальное включение в реальную деятельность организаций, региональных и федеральных органов управления, университетов (в т. ч. корпоративных). Так, основу мотивационно-деятельностных программ составляет разработка и реализация значимого для участника и обязательно связанного с его деятельностью проекта и исследования; запрос экспертных знаний, привлечение партнёров, срез их интересов и запросов и ориентация на них при проектировании или исследовании. Кроме того, предлагаемая структура образовательных магистерских программ и программ дополнительного профессионального образования базируется на исследовательском и проектном треках, которые учитывают повестку развития различных заинтересованных сторон, аккумулируют содержание дисциплин, знания и опыт областей деятельности, а их итогом выступает обязательное пилотирование и/или внедрение результатов проектирования/исследования.

Комплексность полученных пунктов новизны заключается в том, что они взаимопроникают и обогащают друг друга. Так, архитектура мотивационно-деятельностных программ, структура и принципы реализации магистерских программ и программ дополнительного профессионального образования строятся на смысловых опорах разработанной методологии, а именно – развитии потенциала человека, антроповороте, человекоцентричности и пр. В совокупности обозначенные новые знания и разработки продвигают методологию и практику развития потенциала человека с учётом актуальных

запросов неопределённой и сложной экономической и социальной среды. Конечным их эффектом выступает прогресс человека – изменение его компетентности сообразно деятельности как способности сообразно действовать в реальных профессиональных и/или жизненных ситуациях.

Таким образом, статья восполняет существующий пробел в научном знании о практических механизмах реализации деятельностного подхода в высшем образовании и предлагает конкретную образовательную модель, отвечающую вызовам подготовки специалистов, способных к инновационному развитию и трансформации организаций в условиях неопределённости и нарастающей сложности.

Метод исследования и использованные данные

Методом исследования стал поисковый подход, базирующийся, во-первых, на анализе научных исследований по вопросам трактовки понятия «потенциал человека», подходов к развитию потенциала человека; во-вторых, на сборе, анализе и обобщении лучших практик в области подготовки специалистов по управлению. Изучался опыт реализации программ подготовки управленцев таких организаций, как МШУ Сколково, факультет проектного управления РАНХиГС, Школа передовых исследований ТюмГУ, Институт опережающих исследований «Школа X» ДГТУ, Высшая IT-школа (HITS) ТГУ, Высшая школа журналистики (HSJ) ТГУ, Институт менеджмента инноваций ВШБ НИУ ВШЭ и др. Метод анализа кейсов включал: постановку цели анализа – выявление лучших практик в деятельностном подходе к организации обучения и развития; сбор и систематизацию информации – изучение документов и материалов образовательных организаций, публикаций, официальных сайтов, статистики по объектам анализа; описание кейсов изучаемых организаций по вопросам концепции и подходов к организации образовательных программ, проведение анализа эффективности

действий организаций, определение сильных и слабых сторон практик, выявление передового опыта и его обобщение.

Целью и соответствующим ей результатом исследования стала разработка архитектуры мотивационно-деятельностных программ подготовки и профессионального развития управленцев, а также демонстрация практического опыта их реализации в рамках магистерской программы и программ дополнительного профессионального образования. Отметим, что данная цель и полученные по ней результаты являются частью масштабного исследования, идей которого выступает формирование новой методологии развития потенциала человека согласно политике человекоцентричности организаций.

Общую рамку антропологических оснований подготовки и профессионального развития специалистов по управлению задаёт концепт «Антропологический поворот» [7], рассматривающий переосмысление процессов подготовки и развития через следующие оптики:

- ценностная оптика – переход от культуры полезности к культуре достоинства [8];
- эволюционная оптика – переход от адаптации к преадаптации [16];
- оптика деятельности – переход от занятия места в существующих процессах к их созданию и включению в развитие деятельности и себя [17];
- антропологическая оптика – переход от человеческого капитала к потенциалу человека [6];
- социокультурная оптика – переход от обучения и подготовки к образованию и развитию потенциала [6; 18; 19].

Для осмысления содержательного наполнения этих оптик следует обратиться к трактовкам понятий потенциала человека и его развития. В ключевых понятиях культурно-исторического подхода А.С. Выготского прослеживается логика развития потенциала человека через сотрудничество, с одной стороны, в зоне актуального развития как совокупности знаний, умений и психических но-

вообразований, развитых к данному конкретному периоду. И, с другой стороны, в зоне ближайшего развития, как разницы между уровнем актуального развития человека и уровнем его потенциального развития. Если первое диагностируется с помощью задач, которые человек решает самостоятельно, то второе – с помощью задач, которые человек решает в сотрудничестве со значимым другим [10]. В контексте идей потенциала человека важна идея А.С. Выготского о том, что сотрудничество – это не условие, а источник развития личности человека, т. е. то, что даёт фундамент для реализации потенциала.

Подход К. Роджерса обозначается либо как «клиентоцентричный», либо как «человекоцентричный», однако сам К. Роджерс разделяет эти два понятия лишь контекстуально, при этом принципы и ценности его подхода остаются одинаковыми в обоих контекстах: конгруэнтность, безоценочное принятие, вера в потенциал и уникальность человека [9]. В своих работах Роджерс отстаивает логику того, что невозможно строить работу с человеком без доверия к нему в целом, без доверия к его способностям к развитию.

Очень важна в контексте развития представлений о потенциале человека концепция личностного потенциала Д.А. Леонтьева [20], в которой личностный потенциал понимается как потенциал произвольной, т. е. заранее не детерминированной (в рамках биологических и социокультурных программ поведения) саморегуляции человека.

Отдельно стоит упомянуть работы психолога А. Дакворт, которая также рассматривает потенциал человека через призму стратегического мышления и твёрдости характера, как необходимых составляющих для активного взаимодействия с внешней средой [21; 22], а также А.А. Попова, понимающего потенциал человека как характеристику, обуславливающую готовность субъекта (отдельного человека, сообщества, коллектива) самостоятельно ставить цели и формировать стратегии, в контекстах и в масштабах деятельности, заведомо выходящих за пределы

актуального времени жизни конкретного, «частного» человека [1].

В логике того, что самостоятельность является ещё одним условием для развития потенциала человека, значима концепция продуктивного действия Б.Д. Эльконина [11–14]. Продуктивное действие определённым образом противопоставляется «поведению» человека, т. е. привычным усвоенным способам действия (социальным, контекстуальным). Данная концепция подчёркивает субъектность, возможность авторства человека в предпринимаемых им действиях. Обязательным условием продуктивного действия является изначальное его осознанное продумывание («преобразование способа действия»), т. е. осознанное проектирование, наделение действия определённым личностным смыслом, новым, по отношению к прошлому, имеющемуся опыту. При совершении продуктивного действия происходит создание принципиально новой ситуации, в которой взаимодействуют изначальный замысел и реальный фактический материал, доступный к познанию человека. Таким образом, продуктивное действие предполагает взаимную коррекцию внешней по отношению к человеку ситуации и собственного спроектированного замысла действия. Продуктивное действие завершается созданием продукта, который используется внешней системой и актом публикации, т. е. представлением к обсуждению обнаруженного способа действия в сообществе.

Развитие потенциала человека — это совокупность различных авторских, продуктивных действий, которые реализуются человеком. В связи с чем важно обращать внимание не только на развитие собственного восприятия субъектности и агентности, но и на субъектность в действии, т. е. на развитие способности продуктивно действовать, не только чувствовать авторство, но и воплощать его.

В предлагаемом исследовании под потенциалом человека понимаются возможности субъекта в со-действии со значимым другим открывать перспективы саморазвития и

самореализации в контекстах усложнения ценностно-смыслового поля и неопределённости [4]. При этом перспективы не являются предзаданными, потенциал — это своего рода мощность множества разнообразных норм, форм и оснований деятельности, которая растёт вместе с человеком.

Таким образом, потенциал человека включает в себя готовность субъекта: самостоятельно ставить цели и формировать стратегии, включаться в реализацию проектов в рамках принципиальных тенденций развития конкретной сферы деятельности, иметь установку на самостоятельное (единолично или в составе команды) создание проектов, позволяющих превращать сложившиеся технологические, социально-экономические и культурные возможности в ресурсы для общего преобразования ситуации.

Приведённые научные основания стали методологической базой для разработки архитектуры и практик мотивационно-деятельностных программ.

Мотивационно-деятельностные программы для подготовки и профессионального развития специалистов по управлению, поддержке развития и трансформации *Общие сведения о мотивационно-деятельностных программах*

Фокусировка на мотивации человека и команд предполагает её развитие от «мотивации потребностей» (побуждение к деятельности для удовлетворения дефицитов/потребностей/нужды) через «мотивацию достижений» (побуждение к деятельности для демонстрации результатов, выше критериев внешней оценки) к «мотивации развития» (побуждение к постановке сверхзадач, интеллектуальной инициативе и стремлению к открытию нового) [20; 21].

Фокусировка на деятельностной основе [2; 3] позволяет сформулировать уникальность программ через «магическое трио»: создаваемый на программе проект развития или трансформации; итоги пилотной реализации проекта (MVP (*Minimum Viable*

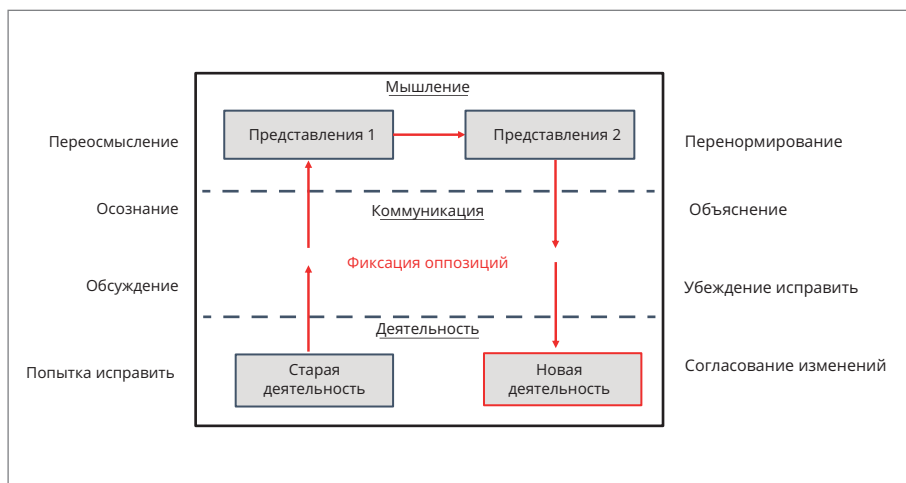


Рис. 1. Схема переструктурирования проблемной ситуации
Fig. 1. The scheme of restructuring the problem situation

Product) продукта) и занятая в результате деятельностного самоопределения и квалификационно освоенная участниками программы функциональная позиция (необходимая для реализации проекта).

Целью мотивационно-деятельностных программ является совершенствование существующих и получение новых знаний и компетенций, обеспечивающих возможности участникам в со-действии со значимыми другими выходить на новый уровень самоопределения, развития и/или трансформации деятельности.

Основными задачам мотивационно-деятельностных программ являются:

- определить готовность и мотивировать участников к личностному и профессиональному развитию/трансформации;
- сформировать необходимые знания и компетенции по разработке, организационному проектированию и реализации инициатив/проектов изменений;
- познакомить участников с разнообразными образовательными и культурными практиками развития потенциала человека;
- создать организационные и социальные условия и обеспечить полномочия для реализации разработанных инициатив/проектов изменений;

- расширить сообщество развития потенциала человека для дальнейшего со-действия, поддержки и сопровождения развития участников.

В ходе мотивационно-деятельностных программ участники в со-действии со значимыми другими разрабатывают и реализуют значимую инициативу, проект или программу с привлечением, в том числе, клиентов, партнёров, экспертов и необходимых ресурсов. Проекты строятся «из будущего», предполагают качественный переход и преобразование (*disrupt*) текущих систем и процессов или (как осознаваемую редукцию амбиций) улучшение (*change*) текущего положения дел. Ключевое условие качества проектирования и реализации инициативы – деятельностное самоопределение и целеполагание участников и выполнение принципа «подлинность действий, полномочий и ответственности». Реализация инициативы, проекта или программы должна приносить благо для социума и/или для организации, регионов, клиентов, партнёров и т. д.

Важно отметить, что успешное участие в мотивационно-деятельностных программах (особенно в контекстах инноваций и трансформаций) требует от участников смены базовых представлений (Рис. 1). Это означает

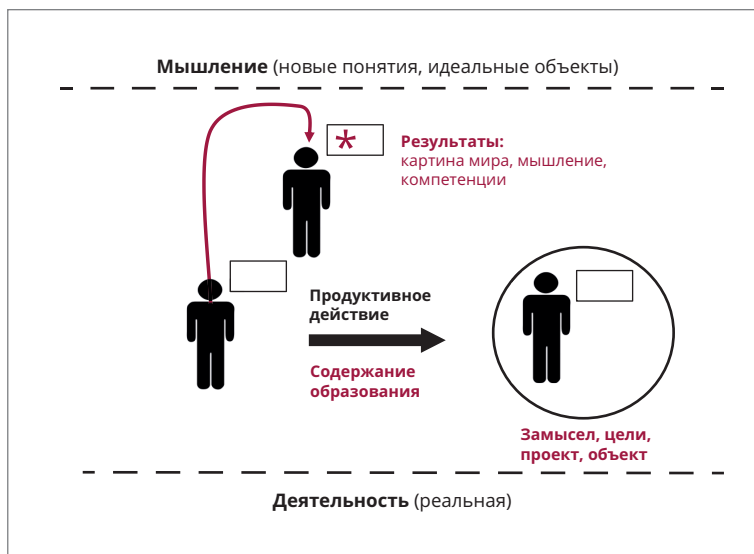


Рис. 2. Опорный процесс мотивационно-деятельностных программ
Fig. 2. The basic process of motivation and activity programs

рефлексивный анализ неявных представлений, моделей, норм, определяющих текущую структуру действий и поведения участников и являющихся источником проблемной ситуации; поиск новых культурных оснований для построения действия; конструирование и принятие новых норм и схем действий.

По ходу разработки и реализации инициатив, проектов и программ (которые обязательно делаются собственными усилиями и предполагают личную и/или коллективную включённость) участники сталкиваются с недостаточностью собственных компетенций и знаний для решения самостоятельно поставленных задач. Соответственно, они осуществляют преодоление осознанных разрывов, конструируют новые способы и механизмы действия в проблемной ситуации, осуществляют в деятельности самоопределение и целеполагание, реально реализуют замысел (проект). Как следствие, они открывают и присваивают себе новые возможности, универсальные и прикладные (профессиональные) компетенции.

Опорный процесс мотивационно-деятельностных программ («образование») представлен на рисунке 2 как связь процессов мышления, целеполагания, самоопределе-

ния, самоорганизации, коммуникации-понимания, продуктивного действия и рефлексии.

Целеполагание включает проектирование целевого образа будущего (деятельности, организации, региона как «искусственной» ситуации); анализ контекстов, трендов и текущей ситуации в деятельности (организации, регионе); прогнозирование «естественного» («если ничего не делать специально») изменения ситуации; собственной позиции человека в целевом образе, а также и контурного понимания средств реализации и плана действий. Самоопределение – это соотнесение человека в текущей ситуации с «естественным» и целевым образом формируемым будущим, в результате чего (на основе ценностей, мотивов, а также целеполагания) человек принимает решение о собственной деятельностной позиции и приступает к непосредственным действиям (либо о смене позиций и/или прекращении действий). Под самоорганизацией понимается процесс работы человека над собой – перестройки/пересборки своих представлений об объектах, знаниях, средствах мышления и деятельности, позициях, целях, стратегиях и т. д. Коммуникация-понимание (межкультурная) – это мыслительно-дея-

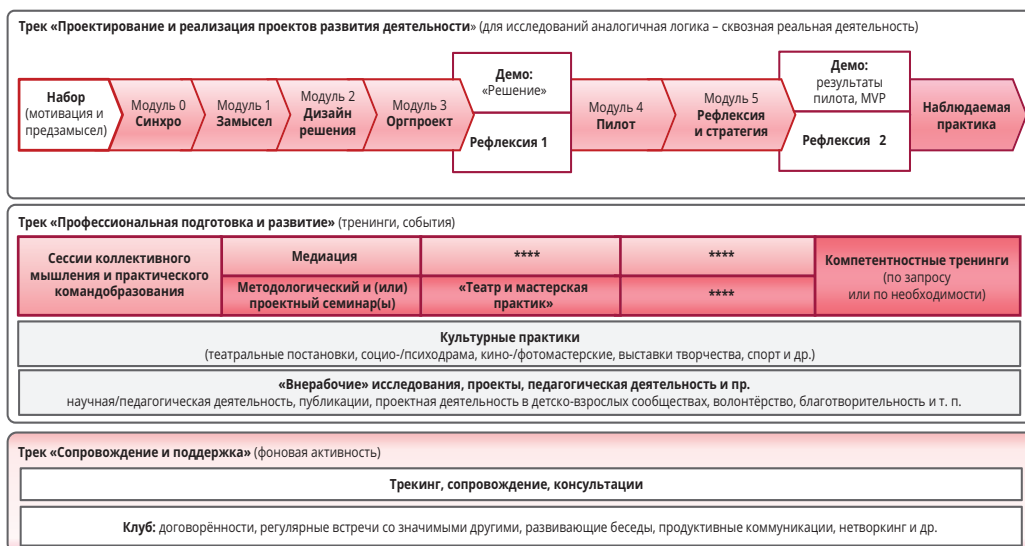


Рис. 3. Архитектура мотивационно-деятельностных программ

Fig. 3. Architecture of motivation and activity programs

тельность процесс накопления согласия, гармонизации разных норм, взглядов, позиций в ходе актов речи и письма. Продуктивное действие – это коллективно, позиционно сложно организованная деятельность по созданию продукта [11]. Для продуктивной деятельности необходимо уметь коммуницировать и взаимодействовать с другими, самоорганизоваться (в т. ч. ситуационно) и сформировать набор средств мышления и действий, необходимый для достижения целевого образа будущего. Рефлексия предполагает анализ со стороны себя и своей ситуации по отношению к собственному замыслу.

Архитектура мотивационно-деятельностных программ

Мотивационно-деятельностные программы реализуются по трём трекам (Рис. 3): «Проектирование и реализация проектов развития деятельности» (трансформационный); «Профессиональная подготовка и развитие» (устранение дефицитов и оснащение средствами деятельности); «Сопровождение и поддержка».

Особенностью мотивационно-деятельностных программ является разработка и реализация (как минимум, пилотирование,

MVP) значимого для участника и связанного с его деятельностью или жизнью проекта/инициативы/изменения деятельности одновременно с развитием универсальных и прикладных компетенций, а также самоопределение участников программ в пространстве функциональных позиций для реализации проекта/инициативы/изменения деятельности (проект + компетенции + позиция). Происходит сочетание образовательных форматов и событий, которые позволяют участникам существенно расширять собственную картину мира, получать разные углы зрения, развиваться как личностно, так и профессионально. Используется экспертное знание из реальных индустрий (приглашённые «звёзды», профессорско-преподавательский состав, приёмка ВКР и пр.). Система поддержки и сопровождения обеспечивает навигацию участников, мониторинг успехов и неудач, развивающие и поддерживающие встречи, оперативное консультирование и решение вопросов, нетворкинг.

Трек проектной работы в мотивационно-деятельностных программах является основным средством достижения её целей и организуется в соответствии со схемой на рисунке 4.

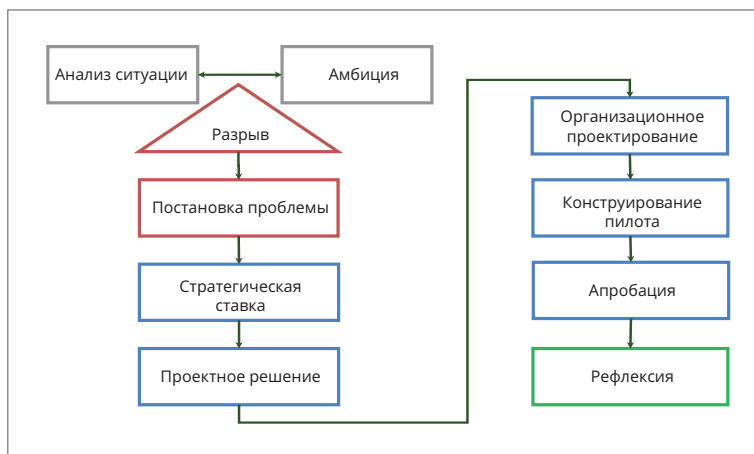


Рис. 4. Общая логика организации проектной работы
Fig. 4. The general logic of the organization of project work

Содержание трека «Проектирование» предлагается организовать следующим образом:

а) модуль 0 «Синхро» – мотивационный анализ участников; анализ исходного замысла/предзамысла; первичная тематизация и выбор направлений проектирования, а также образование команд/протокоманд проектирования и реализации замысла;

б) модуль 1 «Замысел» – анализ ситуации в контексте выделенной тематики проектирования; выделение ключевых глобальных, локальных и корпоративных контекстов и тенденций; определение границ объекта проектирования развития/трансформации; формулирование амбиции (стратегической ставки), а также принятие решения о дальнейших направлениях и предметах работы;

в) модуль 2 «Дизайн решения» – анализ разрывов (амбиция – ситуация), проблематизация; проработка концептуальных оснований реализации амбиции; целеполагание (коллективное и индивидуальное), а также разработка ключевых элементов проектного решения;

г) модуль 3 «Организационный проект» – разработка базовых процессов реализации проектного решения; организационно-позиционная структура проектного

решения; разработка ключевых механизмов реализации проектного решения, а также моделирование позиционных взаимодействий проектного решения;

д) модуль 4 «Пилот» – постановка гипотез, определение границ пилота (определение образа MVP); проектирование элементов решения для пилотирования (реализации MVP); планирование пилотирования (включая мониторинг и контроль качества), а также пилотирование проектного решения (реализация MVP);

е) модуль 5 «Рефлексия и стратегия» – проспективная рефлексия (групповая и индивидуальная), рефлексия «пути» (траектории), а также групповое и индивидуальное стратегирование (на следующий период).

Проектная работа реализуется в нескольких пространствах (Рис. 5). В пространстве смыслов, ценностей и объектов размещаются, анализируются и конструируются элементы объекта на разных уровнях: идеи, теории, принципы, понятия, кейсы и элементы практик и др. В пространстве организации деятельности фиксируются позиции, инструменты и механизмы действий. В пространстве организационных решений и планов анализируются ресурсы, происходит планирование и реализация решений.

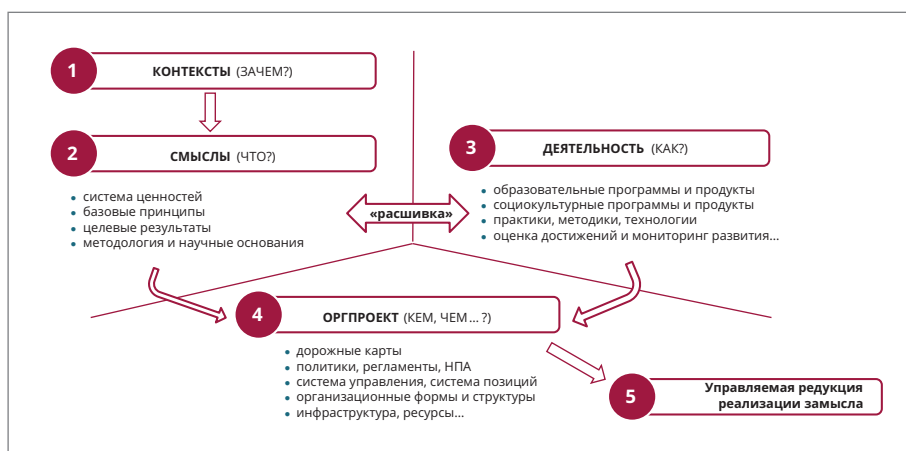


Рис. 5. Общая логика проектирования

Fig. 5. General design logic

Важно, что за счёт своей вариативности мотивационно-деятельностные программы позволяют создавать и реализовывать инициативы (проекты) различного типа и уровня сложности в зависимости от самоопределения и уровня готовности участников: практическая задача, проектная задача (*run*), проект развития (*change*), проект трансформации (*disrupt*), предпринимательский проект (*disrupt 2.0*), проект социокультурных изменений (*disrupt 3.0*).

Ключевыми принципами организации работы на проектном треке (трек трансформации) являются: проектирование «из будущего» (а не «продолженное настоящее») с использованием разнообразных практик работы с будущим (в т. ч.: социальное воображение, лаборатория будущего, практики долгосрочной ориентации и др.); формирование среды для изменения базовых представлений; продуктивные коммуникации (обмен смыслами с конструктивной критикой и предложениями). Главным принципом мотивационно-деятельностных программ является «подлинность действий, полномочий и ответственности».

Трек «Профессиональная подготовка и развитие» формируется на основе запросов (дефицитов) участников и/или тематических особенностей программы. Ключе-

вым содержанием трека могут выступать: практика «Медиация» (как инструмент конструктивного сотрудничества, и как со-действие в принятии жизненно важных решений); практика «Концептуирование» (тренинги по идеализации, построению понятий, схематизации смыслов); практика «Развитие социального благополучия» (тренинги позитивной психологии, проактивного совладания, по развитию долгосрочного планирования и целеполагания, самоэффективности); практика «Методологический семинар» (тренинги «история идей», «критика и поиск границ моделей деятельности», «проблематизация»); практика «Театр и мастерская практик» (мастер-классы «От феномена к практике», «Что такое практика» и др., практикумы по поиску, систематизации, развитию и представлению практик); практика «Ярмарка проблем» (хакатон проблемных ситуаций, выставка достижений «выученных уроков» (отрефлексированных ошибок), рефлексивные мастерские и др.); практика «Компетентностные тренинги» (по видам профессиональной деятельности («прокачка» навыков), по рефлексии, конструктивному мышлению, анализу ситуаций, целеполаганию, самоопределению, проблематизации, самоорганизации и др.).

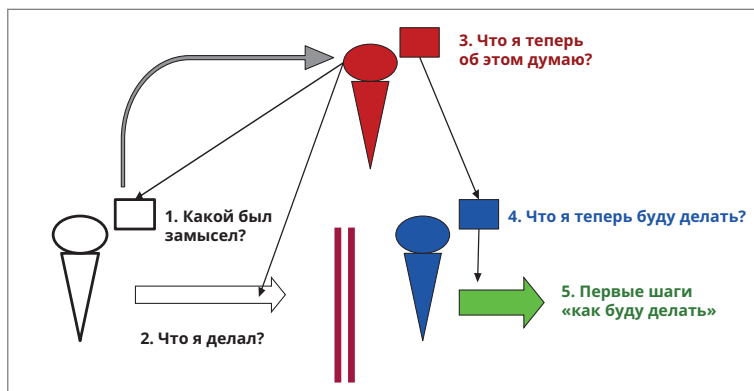


Рис. 6. Пример рефлексивной практики

Fig. 6. An example of reflexive practice

Трек «Сопровождение и поддержка» включает в себя две группы активностей: трекинг (мониторинг движения групп и участников по программе; поддержание темпа реализации, проработка *pivot* в проектах; рефлексивные встречи, встраивание результатов в собственную траекторию; медиация; проектирование следующих шагов) и «Клуб» (самоорганизация, порождение повестки обсуждений самими участниками клуба; обсуждение фронтиров науки, техники, общества с приглашёнными значимыми другими; анализ лучших практик и формирование норм; встраивание сетевого сообщества потенциальных команд и участников новых проектов).

Важнейшим элементом мотивационно-деятельностных программ является регулярная рефлексия (Рис. 6), условием которой является наличие замысла действия. Рефлексия осуществляется после остановки действия путём перевода взгляда на структуру самого действия и анализа его элементов: замысел действия (включая цели, образ результата и др.), средства действия (включая инструменты и рекомендации), актуально достигнутый результат действия, условия реализации действия и др.

По результатам рефлексии формируются реальные знания о собственном действии (включая сдвиг в ключевых понятиях и представлениях), осуществляется перевод взгляда вперёд, что символизируется вопросом

«Что я теперь об этом думаю?» и следующие за этим вопросом выводы: «Что я теперь буду делать?» и «Первые шаги “как буду делать”».

Целевые результаты мотивационно-деятельностных программ

Принципиальным отличием и условием мотивационно-деятельностных программ является одновременное достижение образовательных, продуктовых (продуктивных) и социально-репутационных результатов.

Целевыми образовательными результатами мотивационно-деятельностных программ являются:

- ключевые метакомпетентности: развитие деятельности вместе с собой, структурность и критериальность полученных результатов (дельт), субъектность, продуктивность, ответственное моделирование реальной ситуации, коллективность деятельности и рефлексивность;
- способность осуществлять прогнозные мыслительное экспериментирование (работа с будущим, анализ ситуации, проблематизация);
- способность осуществлять коллективные поисковые действия в ситуации неопределённости и сложности (целеполагание, моделирование/конструирование объекта, продуктивное действие, организация и управление в со-действии (лидерство), коммуникации в со-действии (медиация, переговоры);

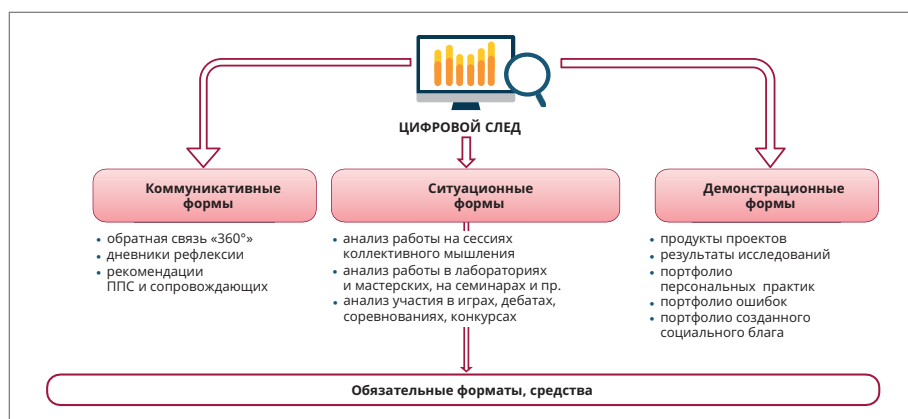


Рис. 7. Схема мониторинга развития и оценки достижений

Fig. 7. Development monitoring and achievement assessment scheme

- способность создавать благо / вклад / добавленную ценность (мотивационный анализ, анализ ценностных и историко-культурных контекстов, организация знаний систем, управление долгосрочными рисками и эффектами);

- способность приращения способов мышления и деятельности, в т. ч. отказа от устаревших их форм (самоопределение, мотивация развития, рефлексия и капитализация, субъективное благополучие);

- компетенции диалога, медиации, накопления согласия;

- образовательный запрос, согласно [24].

Целевыми продуктовыми (продуктивными) результатами мотивационно-деятельностных программ могут являться:

- результаты реализации/пилотирования проектов, MVP изменений, стартапы и пр.;

- новые образовательные и/или культурные практики;

- проведённые образовательные и развивающие события (их результаты и эффекты);

- социальные программы и проекты;

- банк и карта практик/инициатив и т. д.;

- система управления организации, региона или муниципалитета (или проект изменений) и др.

Целевыми социально-репутационными результатами мотивационно-деятельностных программ могут являться:

- «круг общения», социальные и профессиональные связи;

- портфолио достижений, проб и ошибок;

- сознательная (профессиональная/карьерная и/или личностная) позиция;

- сеть продуктивных партнёрств;

- деятельное сообщество выпускников;

- амбассадоры программы, команды «тренеров» для со-ведения, масштабирования и тиражирования программ.

Подходы к мониторингу развития потенциала человека и оценке достижений

Принципиально важно, что проектирование подходов к мониторингу развития потенциала человека и оценке достижений профессионального развития осуществляется с учётом того, что все процедуры контроля качества образовательного процесса, итоговых аттестаций и иные формальные (официальные) оценочные процедуры выполняются в безусловном порядке.

Общая логика мониторинга развития и оценка достижений профессионального развития представлена на рисунке 7 и включает сочетание коммуникационных, ситуационных и демонстрационных форматов результатов участия в мотивационно-деятельностных программах (в т. ч. на основе обработки цифровых следов).

Мониторинг развития и оценка достижений профессионального развития осуществ-

вляются на основе следующих принципов субъектного (развивающего) мониторинга и оценивания:

- оценивается не личность человека, а его деятельность в мотивационно-деятельностной программе и её результаты;
- оценивание строится на уважении к человеку, в эмоционально и физически безопасной среде, создающей доверительные отношения между участниками оценочных процедур;
- оценивание нацелено не на контроль, а на поддержку профессионального развития человека, способствует развитию его внутренней мотивации, не подменяя её построением внешних стимулов;
- процедуры оценивания прозрачны и предсказуемы, а результаты открыты для человека;
- оценивание не концентрируется на выявлении и подсвечивании ошибок человека, а фиксирует его достижения, поддерживает культуру ошибок и строится на рефлексии;
- отсутствует монополия на оценивание – субъектами оценочных процедур становятся все участники деятельности, и, прежде всего, сам человек;
- приветствуется стремление человека к наращиванию собственного «могу-щества», в т. ч. углублению понимания материала и совершенствования в той или иной деятельности, повторному получению обратной связи или измерению образовательных результатов;
- мониторинг развития и оценка достижений – это непрерывный процесс в рамках мотивационно-деятельностной программы;
- основным предметом мониторинга является прогресс человека – изменение его компетентности в выбранных областях деятельности (процессах, позициях) как способности сообразно действовать в реальных профессиональных и/или жизненных ситуациях;
- сопоставление динамики результатов осуществляется по отношению к собственными предыдущим результатами человека в контексте его собственных целей на участие в программе;

- договорной характер (определяется в результате диалога участника и значимых других и/или группы участников между собой) целевых образовательных, продуктивных и социально-репутационных результатов мотивационно-деятельностных программ, которых планирует достичь участник программы на основе спроектированного им целевого образа будущего (область деятельности и его позиция в ней);

- оценивание «360°» (самооценка, обратная связь группы, обратная связь значимых других, руководителей программы и т. д.), компоненты которого обязательно обсуждаются по ходу программы и/или её завершению (завершению отдельных этапов/модулей);

- рефлексивный характер суждений о ясности и соответствии задач на развитие, эффективности выбранных стратегий достижения целей, динамике прогресса развиваемых компетенций и т. п. в результате совместного анализа высказываний, поведения, деятельности участников программ.

К формам активного мониторинга, обеспечивающего мотивационную и поддерживающую среду для развития, относятся: рефлексивно-коммуникативные формы для этапа целеполагания и стратегирования, частично для этапа развития компетенций; рефлексивно-ситуационные формы для этапа развития компетенций; рефлексивно-перформативные формы (анализ продуктивных и итоговых образовательных результатов) для этапа подтверждения достижений (присвоения компетенций).

Реализация мотивационно-деятельностных программ на примере формата «Магистратура+» в области подготовки и профессионального развития специалистов по управлению

Практика авторов по анализу, оценке эффективности и разработки и запуска новых магистерских программ фиксирует трудность академических коллективов в поиске ответов на следующие ключевые вопросы:

- как программа учитывает фронтир индустрии (как минимум, индустриальные стандарты)?

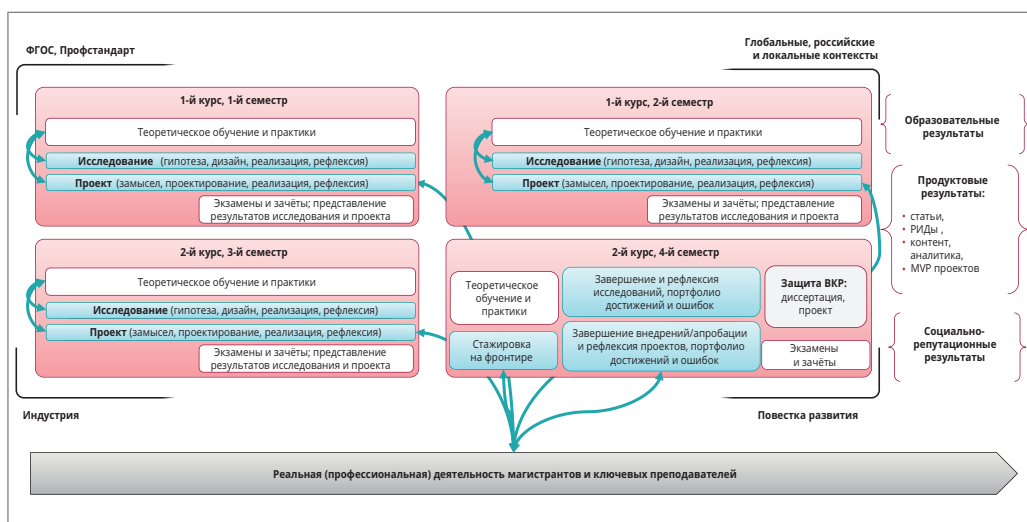


Рис. 8. Вариант архитектуры магистерских программ

Fig. 8. Architecture variant of master's degree programs

• актуально ли содержание дисциплин (занятий) и кто (что) гарантирует эту актуальность?

• есть ли логическая связь (наследование) между содержанием дисциплин (занятий) разных семестров (между дисциплинами)?

• что именно проверяется на промежуточной и итоговой аттестациях?

• каково содержание учебной, производственной и преддипломной практик?

• каково содержание научно-исследовательской деятельности студентов?

• уделяется ли время реализации проектов (если да, то каких)?

• какова логическая связь между изучаемыми дисциплинами и содержанием научно-исследовательской работы и/или выполненными проектами?

• какова тематика, проблематика, научная новизна и практическая значимость выпускных квалификационных работ?

• как используются результаты выпускных квалификационных работ в реальности?

• по какому принципу назначаются научные руководители выпускной квалификационной работы и какую ответственность они несут за её содержание?

• как весь образовательный процесс магистерской программы связан с реальной деятельностью магистрантов и преподавателей?

Описанные ниже подходы к реализации магистратских программ «Магистратура+» нацелены на снятие описанных выше неопределённости. Из схемы на рисунке 8 видно, что «несущей конструкцией» программ выступают исследовательский и проектный треки. Они аккумулируют содержание дисциплин программы, знания и опыт индустрий (областей деятельности), учитывают повестку развития (организации, региона, вуза и т. д.). Это достигается за счёт: определения объектов проектирования/исследования на основе анализа реальных ситуаций, определения реальной актуальности и проблематики; учёта вызовов и возможностей региона, индустрии, организации; формулирования требования к реальным результатам при непосредственной ориентации на «первых» (фронт) и позиционирования замыслов относительно них, а также с обязательным пилотированием и/или внедрением результатов проектирования/исследований.

Особенностью подхода является тесная связь теоретической подготовки и деятельности магистранта по следующим направлениям:

- интеграция смысловых опор (развитие потенциала человека, антроповорот, человекоцентричность и пр.) в различные дисциплины;
- дисциплины для проектов и исследований – экспертное знание (вместе с профессорско-преподавательским составом), а также материал для проблематизации, порождения инициатив и гипотез;
- проекты и исследования для дисциплин – обновление содержания, актуальные запросы, вызовы, аналитика;
- профессиональная деятельность магистрантов и их инициативы – источник инициатив на проекты и исследования.

Представляется целесообразным предложить следующие рекомендации к реализации архитектуры магистерских программ (рекомендации созданы на основе личного участия авторов в реализации магистерских программ, а также на основе экспертного опыта преподавателей магистратуры).

Набор на магистерскую программу необходимо проводить на основе представления претендентом видения замысла собственного развития (за время программы), идей на проект или исследование, а также информации об опыте профессиональной деятельности и стоящих задачах развития.

За время реализации программы (для каждого набора) магистранты и профессорско-преподавательский состав должны спланировать и продемонстрировать достижение собственных «приращений» в знаниях, средствах мышления и деятельности, продуктах и т. п. (важно не столько содержание изменений, сколько факт их наличия и соответствующая рефлексия).

Лекции в традиционном исполнении малопродуктивны. Знания, подаваемые на них, целесообразно перевести в режим самостоятельного изучения, например, по типу «перевёрнутый класс». При этом крайне важно для всех потоков (наборов) программы делать регулярные «встречи со звёздами» – потоковые (межгрупповые) встречи с ведущими экспертами, открытые для всех желающих. Это, с одной стороны, обеспечит связь программы с

реальным фронтиром, с другой стороны, позволит максимально эффективно и продуктивно использовать бюджет времени программы в пользу реальной деятельности, в-третьих, будет способствовать передовому позиционированию программы магистратуры и продвижению бренда вуза. Реализовывать «перевёрнутый класс» необходимо в пространстве коллективного мышления: дистанционно – путём «выкладки мыслей» магистрантов и значимых других на специализированные среды (например, *Holst* или т. п.); очно – путём обсуждений, проектирования, разбора кейсов и пр.

Проектный трек магистерской программы предлагается реализовывать согласно схеме, представленной на *рисунке 9*.

Принципиально важно обеспечить соблюдение принципа «подлинность действий» и выполнение реальных проектов и исследований. Реальность проектов и исследований понимается как заинтересованность и возможность магистрантов реализовать проект/исследование в интересах и в контекстах развития своей профессиональной деятельности и/или запуска новых процессов, видов деятельности, выпуска новых продуктов (в т. ч. стартапы). Для этого в программе магистратуры предусматривается соответствующий тренд сопровождения (трекинг, наставничество, в т. ч. межгрупповое, и т. д.), стажировки на фронтире, межгрупповые коллаборации, групповой ассесмент, формирование микрогрупп (магистранты и значимые другие), а также привлечение партнёров и экспертов для оценки и участия в реализации проектов/исследований.

Требования реальности предъявляются как к магистрантам, так и к профессорско-преподавательскому составу. Педагог, участвующий в реализации магистратуры, должен или иметь достаточную квалификацию, реальный и релевантный практический опыт для курирования проектной/исследовательской деятельности магистранта, или понимать, какие профильные эксперты (значимые другие) необходимы, где их искать, и иметь возможность их пригласить к участию в программе. Важно, что сам педагог должен быть включён

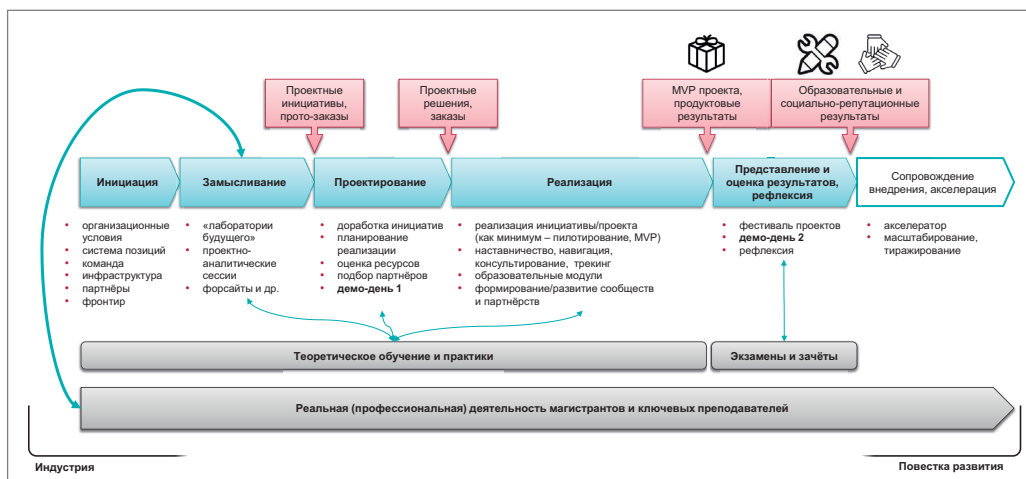


Рис. 9. Схема реализации проектного трека магистерской программы

Fig. 9. Scheme of implementation of the project track of the master's degree program

в проектирование и иметь собственные профессиональные (не образовательные) цели.

Целевые образовательные, продуктивные и социально-репутационные результаты магистерских программ могут выглядеть следующим образом.

1. Целевые образовательные результаты: присвоенный исследовательский и/или проектный протокол; навыки переговоров и медиации, работы с будущим; долгосрочная ориентация; стратегии (жизненная, карьерная, образовательная и т. п.); образовательный запрос на дальнейшие этапы; научный задел для продолжения исследований; педагогические практики и пр.

2. Целевые продуктивные результаты: результаты реализации/пилотирования проектов, MVP изменений, стартапы и пр.; новые образовательные и/или культурные практики; проведённые образовательные и развивающие события (их результаты и эффекты); социальные программы и проекты; банк и карта практик/инициатив и т. д.; система управления организации, регионала или муниципалитета (или проект изменений); статьи по результатам исследований, РИДы; методические рекомендации, контент, аналитика и др.

3. Целевые социально-репутационные результаты: «круг общения», социальные

и профессиональные связи; CV (резюме), портфолио достижений, проб и ошибок; сознательная (профессиональная/карьерная и/или личностная) позиция; сеть продуктивных партнёрств; деятельное сообщество выпускников; амбассадоры программы, команды «тренеров» для со-ведения, масштабирования и тиражирования программ.

Заключение

Резюмируя вышеизложенное, необходимо подчеркнуть важность акцента на развитии потенциала человека, его универсальных и прикладных компетенций (особенно «техник себя», «мягких навыков»), предпринимательского мышления и работы с неопределённостью для подготовки и профессионального развития специалистов по управлению, поддержке развития и трансформации. Такой смысловой акцент требует перехода от традиционных подходов подготовки (тренинги, «прокачка», обучение и пр.) к гибким, человекоцентричным моделям на основе концепта потенциал человека, интегрирующим творчество, социальную ответственность и непрерывное развитие.

Внедрение предложенной архитектуры и практики реализации мотивационно-дея-

тельность программ требует организационной готовности к трансформации систем управления. При этом открывает возможности для капитализации потенциала человека как ключевой ценности развития организаций, регионов и страны.

Разработанная архитектура мотивационно-деятельностных программ включает необходимые взаимосвязанные компоненты: антропологические основания (понятие потенциала человека, ключевые принципы его развития); описание архитектуры программ (цель, задачи, принципы, уникальность, целевые результаты, трековая структура); механизмы реализации (работа с будущим, продуктивное действие, мониторинг развития и оценки достижений, рефлексия, капитализация опыта).

В статье представлены практики реализации для высшего образования на примере магистратуры в университете, подразумевающей смещение фокуса с теоретической подготовки на проектно-исследовательскую деятельность, интегрированную с реальными вызовами организаций и регионов. Её ключевое преимущество – синтез образования, исследований и реальных преобразований, что соответствует контекстам неопределённости и сложности мира.

Значительным потенциалом обладает применение данного подхода при проектировании и реализации программ дополнительного образования (профессионального развития и профессиональной переподготовки). Данный уровень образования позволяет более гибко адаптировать модульную структуру мотивационно-деятельностных программ и прорабатывать механизмы дальнейшего партнёрства и совместного использования результатов программы с заказчиком. На сегодняшний день экспериментальные образцы таких программ разрабатываются авторами в интересах организаций банковского сектора, технологических компаний и университетов. Одним из примеров является программа «ПОРТ: Поддержка развития и трансформации университетов и

регионов» [7]. Рефлексия данного опыта и оформление его в устойчивый набор принципов и инструментов представляет предмет дальнейшей работы авторского коллектива.

Таким образом, проведённое исследование демонстрирует, что развитие потенциала человека является ключевым базисом для преодоления современных вызовов программам подготовки и профессионального развития специалистов в области управления для обеспечения стратегической устойчивости и инновационного развития организаций. Предложенная модель и практика обеспечивают переход от традиционного обучения к деятельностным форматам, где специалисты не только приобретают знания, но и реализуют реальные проекты, развивая свои компетенции и социальные связи. Это создаёт условия для формирования нового поколения управленцев, которые будут востребованы в быстро меняющемся мире, способны эффективно действовать в условиях неопределённости и сложности, а также вносить вклад в развитие организаций и регионов.

Литература

1. Попов А.А., Проскуровская И.Д. Педагогическая антропология в контексте идеи самоопределения // Вопросы образования. 2007. № 3. С. 186–198. EDN: IJRLQD.
2. Щедровицкий Г.П. Исходные представления и категориальные средства теории деятельности // Избранные труды. 1995. С. 233. EDN: JLEFZA.
3. Энгельстром Ю. От команд к узлам. Теоретико-деятельностные исследования сотрудничества и обучения в процессе труда / под науч. ред. А. Смирнова. М.: ВШЭ, 2024. 352 с. DOI: 10.17323/978-5-7598-2683-5
4. Рабинович П.Д., Заведенский К.Е., Лопатина Е.А., Емелин Г.Д., Долганов Д.Н. Модель потенциала человека и практики его развития // Высшее образование в России. 2024. Т. 33. № 12. С. 50–79. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-12-50-79
5. Асмолов А.Г. Институт потенциала человека: сканирование горизонтов // Образовательная политика. 2023. № 2 (94). С. 5–7. EDN: GEBGSA.

6. Асмолов А.Г., Гусельцева М.С. Генерирование возможностей: от человеческого капитала к человеческому потенциалу // Образовательная политика. 2019. № 4 (80). С. 6–16. EDN: SMNCJA.
7. Асмолов А.Г., Рабинович П.Д., Заведенский К.Е. Антропологический поворот: культурные практики со-действия развитию сложности Человека // Интеграция образования. 2023. Т. 27. № 4. С. 591–610. DOI: 10.15507/1991-9468.113.027.202304.591-610
8. Асмолов А. Г. Непройдённый путь: от культуры полезности к культуре достоинства // Культурно-историческая психология и конструирование миров. 1996. С. 600–687. EDN: CYNEBU.
9. Rogers C. Client-Centered? Person-Centered? // Person-Centered Review. 1987. Vol. 2. No. 1. P. 11–13. ISBN: 978-0-275-92821-6.
10. Выготский Л.С. Развитие житейских и научных понятий в школьном возрасте // Умственное развитие детей в процессе обучения. М.: Учпедгиз, 1935.
11. Эльконин Б.Д. Продуктивное Действие // Культурно-историческая психология. 2019. Т. 15. № 1. С. 116–122. DOI: 10.17759/chp.2019150112
12. Эльконин Б.Д. Современность теории и практики учебной деятельности: ключевые вопросы и перспективы // Психологическая наука и образование. 2020. Т. 25. № 4. С. 28–39. DOI: 10.17759/pse.2020250403
13. Эльконин Б.Д. Соотношение Мотива и Способа в актах развития действия // Культурно-историческая психология. 2024. Т. 20. № 1. С. 10–15. DOI: 10.17759/chp.2024200103
14. Эльконин Б.Д., Семенова В.Н. Условия инициации пробного действия // Культурно-историческая психология. 2018. Т. 14. № 3. С. 93–100. DOI: 10.17759/chp.2018140310
15. Рабинович П.Д., Кушнир М.Э., Заведенский К.Е., Кремнева Л.В., Царьков И.С. Российские и международные практики работы с образовательными запросами // Интеграция образования. 2021. Т. 25. № 4. С. 629–645. DOI: 10.15507/1991-9468.105.025.202104.629-645
16. Асмолов А.Г., Шехтер Е.Д., Черноризов А.М. Парадокс сосуществования адаптации и преадаптации в историко-эволюционном процессе // Вопросы психологии. 2021. Т. 67. № 4. С. 3–20. EDN: VQJMDP.
17. Асмолов А.Г. Оптика просвещения: социокультурные перспективы. М.: Просвещение, 2012. 447 с. EDN: XALDOG.
18. Асмолов А.Г., Рабинович П.Д., Заведенский К.Е. Антропологический поворот: культурные практики со-действия развитию сложности Человека // Интеграция образования. 2023. Т. 27. № 4. С. 591–610. DOI: 10.15507/1991-9468.113.027.202304.591-610
19. Рабинович П.Д., Заведенский К.Е., Лопатина Е.А., Коваль Е.Г. Модель самоопределения человека с опорой на целевой образ будущего // Образовательная политика. 2024. № 4 (100). С. 42–54. DOI: 10.15507/1991-9468.113.027.202304.591-610
20. Леонтьев Д.А. Личностный потенциал как потенциал саморегуляции // Учёные записки кафедры общей психологии МГУ им. М.В. Ломоносова. Вып. 2 / под ред. Б.С. Братуся, Е.Е. Соколовой. М.: Смысл, 2006. С. 85–105. ISBN: 5-89357-209-2.
21. Леонтьев Д.А. Введение: личностный потенциал как объект изучения // Личностный потенциал: структура и диагностика / под ред. Д.А. Леонтьева. М.: Смысл, 2011. С. 5–11. ISBN: 978-5-89357-285-8.
22. Дакворт А. Упорство. Как развить в себе главное качество успешных людей. М.: Бомбора, 2022. 304 с. ISBN: 978-5-04-162764-5.
23. Асмолов А.Г., Шехтер Е.Д., Черноризов А.М. Преадаптация к неопределённости как стратегия навигации развивающихся систем: маршруты эволюции // Вопросы психологии. 2017. № 4. С. 3–26. EDN: YMQFAE.
24. Литвиненко Т.В. Мотивация развития профессионально важных качеств личности педагога в процессе самообразования // Мир науки, культуры, образования. 2009. № 5. С. 271–273. EDN: KZVWSD.

Благодарности. Исследование реализовано в Школе антропологии будущего Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. Авторы выражают огромную благодарность за содействие в ходе исследований и работы над статьёй А.Г. Асмолову, Б.М. Островскому, А.А. Попову, Г.Д. Емелину, Е.Г. Коваль. Отдельные слова благодарности редакции журнала и анонимным рецензентам.

Статья поступила в редакцию 15.10.2025

Принята к публикации 17.11.2025

References

1. Popov, A. A., Proskurovskaya, I. D. (2007). Pedagogical Anthropology in the Context of the Idea of Self-Determination. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 3, pp. 186-198. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=9947044> (accessed 05.10.2025). (In Russ., abstract in Eng.).
2. Shchedrovitsky, G.P. (1995). [Initial Representations and Categorical Means of the Theory of Activity]. *Izbrannye trudy* [Selected works]. P. 233. ISBN: 5-88969-001-9. (In Russ.).
3. Engestrem, Yu. (2024). *Ot komand k uzlam. Teoretiko-deyatel'nostnye issledovaniya sotrudnichestva i obucheniya v protsesse truda* [From Commands to Nodes. Theoretical and Activity Studies of Cooperation and Learning in the Labor Process]. Scientific editorship of A. Smirnov. Moscow: HSE. 352 p., doi: 10.17323/978-5-7598-2683-5 (In Russ.).
4. Rabinovich, P.D., Zavodensky, K.E., Lopatina, E.A., Emelin, G.D., Dolganov D.N. (2024). A Model of Human Potential and Practice of Its Development. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher education in Russia*. Vol. 33, no. 12, pp. 50-79, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-12-50-79 (In Russ., abstract in Eng.).
5. Asmolov, A.G. (2023). [Institute of Human Potential: Scanning Horizons]. *Obrazovatel'naya politika = Educational Policy*. No. 2 (94), pp. 5-7. Available at: https://elibrary.ru/download/elibrary_54477842_69070413.pdf (accessed 05.10.2025). (In Russ.).
6. Asmolov, A.G., Guseltseva, M.S. (2019). [Generating Opportunities: From Human Capital to Human Potential]. *Obrazovatel'naya politika = Educational Policy*. No. 4 (80), pp. 6-16. Available at: https://elibrary.ru/download/elibrary_43085555_38207070.pdf (accessed 05.10.2025). (In Russ.).
7. Asmolov, A.G., Rabinovich, P.D., Zavedensky, K.E. (2023). The Anthropological Turn: Cultural Practices of Co-Action to the Development of Human Complexity. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*. Vol. 27, no. 4, pp. 591-610, doi: 10.15507/1991-9468.113.027.202304.591-610 (In Russ., abstract in Eng.).
8. Asmolov, A.G. (1996). [The Untrodden Path: From a Culture of Usefulness to a Culture of Dignity]. In: *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya i konstruirovaniye mirov* [Cultural and Historical Psychology and the Construction of Worlds]. Pp. 600-687. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44829016> (accessed 05.10.2025). (In Russ.).
9. Rogers, C. (1987). Client-Centered? Person-Centered? In: *Person-Centered Review*. 1987. Vol. 2, no. 1, pp. 11-13. ISBN: 978-0-275-92821-6.
10. Vygotsky, L.S. (1935). [The Development of Everyday and Scientific Concepts at School Age]. In: *Umstvennoe razvitiye detei v protsesse obucheniya* [Mental Development of Children in the Learning Process]. Moscow: Uchpedgiz. (In Russ.).
11. Elkonin, B.D. (2019). Productive Action. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural and Historical Psychology*. Vol. 15, no. 1, pp. 116-122, doi: 10.17759/chp.2019150112 (In Russ., abstract in Eng.).
12. Elkonin, B.D. (2020). *Modern Era of the Theory and Practice of Learning Activity: Key Issues and Perspectives*. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*. Vol. 25, no. 4, pp. 28-39, doi: 10.17759/pse.2020250403 (In Russ., abstract in Eng.).
13. Elkonin, B.D. (2024). Correlation of Motive and Method in Acts of Action Development. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural and Historical Psychology*. Vol. 20, no. 1, pp. 10-15, doi: 10.17759/chp.2024200103 (In Russ., abstract in Eng.).
14. Elkonin, B.D., Semenova, V.N. (2018). *Trial Action: Conditions for Initiation*. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural and Historical Psychology*. Vol. 14, no. 3, pp. 93-100, doi: 10.17759/chp.2018140310 (In Russ., abstract in Eng.).
15. Rabinovich, P.D., Kushnir, M.E., Zavedenski, K.E., Kremneva, L.V., Tsar'kov, I.S. (2021). Russian and International Experience of Working with Personality Developing Inquiry. *Integratsiya obrazovaniya = Integration of Education*. Vol. 25, no. 4, pp. 629-645, doi: 10.15507/1991-9468.105.025.202104.629-645 (In Russ., abstract in Eng.).
16. Asmolov, A.G., Shekhter, E.D., Chernorizov, A.M. (2021). The Paradox of the Adaptation and Preadaptation Coexistence of in the Historical and Evolutionary Process. *Voprosy psikhologii = Questions of Psychology*. Vol. 67, no. 4, pp. 3-20. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=47835729> (accessed 05.10.2025). (In Russ., abstract in Eng.).
17. Asmolov, A.G. (2012). *Optika prosveshcheniya: sotsiokul'turnye perspektivy* [Optics of Enlightenment: Sociocultural Perspectives]. Moscow: Prosveshchenie, 447 p. Available at: <https://elibrary.ru/item>.

- asp?id=44859682 (accessed 05.10.2025). (In Russ.).
18. Asmolov, A.G., Rabinovich, P.D., Zavedensky, K.E. (2023). The Anthropological Turn: Cultural Practices of the Development of Human Complexity. *Integraciya obrazovaniya = Integration of Education*. Vol. 27, no. 4. pp. 591-610, doi: 10.15507/1991-9468.113.027.202304.591-610 (In Russ., abstract in Eng.).
 19. Rabinovich, P.D., Zavedensky, K.E., Lopatina, E.A., Koval, E.G. (2024). [A Model of Human Self-Determination Based on a Target Image of the Future]. *Obrazovatel'naya politika = Educational Policy*. No. 4 (100), pp. 42-54, doi: 10.15507/1991-9468.113.027.202304.591-610 (In Russ.).
 20. Leontiev, D.A. (2006). [Personal Potential as a Potential for Self-Regulation]. In: *Uchenye zapiski kafedry obshchei psikhologii MGU im. M.V. Lomonosova. Vyp. 2*. [Scientific Notes of the Department of General Psychology of Lomonosov Moscow State University. Issue 2]. Ed. by B.S. Bratusya, E.E. Sokolova. Moscow: Smysl. Pp. 85-105. ISBN: 5-89357-209-2. (In Russ.).
 21. Leontiev, D.A. (2011). [Introduction: Personal Potential as an Object of Study]. In: *Lichnostnyi potentsial: struktura i diagnostika* [Personal Potential: Structure and Diagnosis]. Ed. by D.A. Leontiev. Moscow: Smysl. Pp. 5-11. ISBN: 978-5-89357-285-8. (In Russ.).
 22. Duckworth, A. (2016). *Grit: The Power of Passion and Perseverance*. NY: Scribner. 352 p. ISBN: 978-1501111105. (Russian Translation: Moscow: Bombora, 2022. 304 p. ISBN: 978-5-04-162764-5).
 23. Asmolov, A.G., Shekhter, E.D., Chernorizov, A.M. (2017). Preadaptation to Uncertainty as a Strategy of Developing Systems Navigation: The Ways of Evolution. *Voprosy psikhologii = Questions of Psychology*. No. 4, pp. 3-26. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32324593> (accessed 05.10.2025). (In Russ., abstract in Eng.).
 24. Litvinenko, T.V. (2009). Motivation of Development of Professionally Important Qualities of the Teacher in the Course of Sel-Education. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya = The World of Science, Culture, and Education*. No. 5, pp. 271-273. Available at: https://elibrary.ru/download/elibrary_13062260_19090859.pdf (accessed 05.10.2025). (In Russ., abstract in Eng.).

Acknowledgement. The research was created at the School of Anthropology of the Future of the Presidential Academy of National Economy and Public Administration.. The authors express their sincere gratitude for the cooperation during the research and work on the article: A.G. Asmolov, B.M. Ostrovsky, A.A. Popov, G.D. Emelin, E.G. Koval. Special thanks go to the journal's editorial team and anonymous reviewers.

The paper was submitted 15.10.2025

Accepted for publication 17.11.2025

«Ассистент в кармане»: влияние генеративного искусственного интеллекта на публикационные практики российских аспирантов

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-107-126

Коваль Екатерина Александровна – д-р филос. наук, профессор кафедры уголовного права и процесса Средне-Волжского института (филиала)¹, профессор кафедры всеобщей истории, политологии и регионоведения², ORCID: 0000-0003-0069-5335, Researcher ID: A-5797-2015, Scopus ID: 57202425856, SPIN-код: 7939-4818, nwifesc@yandex.ru

¹ Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), Саранск, Россия

Адрес: 430003, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Федосеенко, д. 6;

² Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва, Саранск, Россия

Адрес: 430005, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68

Ушкин Сергей Геннадьевич – канд. социол. наук, ведущий научный сотрудник отдела мониторинга социальных процессов¹, аналитик экспертного управления Департамента социальных исследований², ORCID: 0000-0003-4317-6615, Researcher ID: E-7455-2017, Scopus ID: 55489629800, SPIN-код: 1894-6660, ushkinsergey@gmail.com

¹ Научный центр социально-экономического мониторинга, Саранск, Россия

Адрес: 430005, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Б. Хмельницкого, д. 39а;

² Аналитический центр ВЦИОМ, Москва, Россия

Адрес: 119034, г. Москва, ул. Пречистенка, д. 38

Агеева Ольга Николаевна – канд. юр. наук, доцент, директор института подготовки и аттестации научных и научно-педагогических кадров, доцент кафедры уголовного права и процесса, ORCID: 0009-0002-4478-8525, SPIN-код: 5383-1007, ageeva200981@mail.ru

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, Саранск, Россия

Адрес: 430005, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68

Жадунова Наталья Владимировна – канд. филос. наук, главный научный сотрудник – ведущий отделом социально значимых проектов и инициатив, ORCID: 0000-0002-9058-0488, Researcher ID: V-7451-2018, Scopus ID: 57217631646, SPIN-код: 9681-3239, zhadunovan@mail.ru

Научно-исследовательский институт при Правительстве Республики Мордовия, Саранск, Россия

Адрес: 430005, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. А. Толстого, д. 3

Аннотация. Генеративный искусственный интеллект (ГенИИ) представляет собой серьёзный вызов для науки и образования. С целью понимания особенностей его восприятия нами проведено прикладное социологическое исследование среды тех, кто только начинает свои шаги в науке, – российских аспирантов. В статье анализируются данные опроса среди обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарёва. Всего на момент проведения исследования в вузе обучались 566 аспирантов, из которых в опросе приняли участие 409 человек. Как показывают полученные данные, использование ГенИИ не оказывает значимого влияния на публикационную активность аспирантов; в то же время выявлено, что аспиранты, имеющие опыт использования ГенИИ и других цифровых инструментов, более лояльно относятся к неэтичным практикам при подготовке публикаций. Установлено, что опыт эмпирического использования ГенИИ аспирантами становится фактором, детерминирующим запрос на нормативное регулирование академическим сообществом применения цифровых инструментов в публикационной деятельности, но чёткая позиция о правилах и критериях допустимого отсутствует. Результаты исследования могут быть полезны при институционализации практик применения ГенИИ в публикационной деятельности работников и аспирантов вузов и научных организаций, а также демонстрируют необходимость оперативного обучения всех членов академического сообщества этичным практикам работы с ГенИИ.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, аспиранты, академическое сообщество, публикационные практики, публикационная активность, академическое мошенничество, плагиат

Для цитирования: Коваль Е.А., Ушкин С.Г., Азеева О.Н., Жадунова Н.В. «Ассистент в кармане»: влияние генеративного искусственного интеллекта на публикационные практики российских аспирантов // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 12. С. 107–126. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-107-126

“An Assistant in Your Pocket”: How Generative AI Shapes the Publishing Practices of Russian Postgraduate Students

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-107-126

Ekaterina A. Koval – Dr.Sci. (Philosophy), Professor, Chair of Criminal Law and Criminal Procedure, Middle Volga Branch¹, Political Science and Area Studies², ORCID: 0000-0003-0069-5335, Researcher ID: A-5797-2015, Scopus ID: 57202425856, SPIN-code: 7939-4818, nwifesc@yandex.ru

¹ All-Russian State University of Justice, Saransk, Russian Federation

Address: 6 Fedoseenko str., Saransk, Republic of Mordovia, 430003, Russian Federation;

² National Research Mordovia State University, Saransk, Russian Federation

Address: 68 Bolshevistskaya str., Saransk, Republic of Mordovia, 430005, Russian Federation,

Sergey G. Ushkin – Cand.Sci. (Sociology), Leading Researcher¹, Analyst of the Expert Directorate of the Department of Social Research², ORCID: 0000-0003-4317-6615, Researcher ID: E-7455-2017, Scopus ID: 55489629800, SPIN-code: 1894-6660, ushkinsergey@gmail.com

¹ Scientific Center for Socio-Economic Monitoring, Saransk, Russian Federation

Address: 39a B. Khmel'nitskogo str., Saransk, Republic of Mordovia, 430005, Russian Federation;

² VCIOM Analytical Center, Moscow, Russian Federation

Address: 38 Prechistenka str., Moscow, 119034, Russian Federation

Olga N. Ageeva – Cand. Sci. (Law), Associate Professor, Director of the Institute for Training and Certification of Scientific and Scientific-pedagogical Personnel, Associate Professor of the Department of Criminal Law and Procedure, ORCID: 0009-0002-4478-8525, SPIN-code: 5383-1007, ageeva200981@mail.ru

National Research Mordovia State University, Saransk, Russian Federation

Address: 68 Bolshevistskaya str., Saransk, Republic of Mordovia, 430005, Russian Federation

Natalia V. Zhadunova – Cand.Sci. (Philosophy), chief researcher – Head of the Department for socially significant projects and initiatives, ORCID: 0000-0002-9058-0488, Researcher ID: V-7451-2018, Scopus ID: 57217631646, SPIN-code: 9681-3239, zhadunovan@mail.ru

Research Institute of the Humanities by the Government of the Republic of Mordovia, Saransk, Russian Federation

Address: 3 L. Tolstoy str., Saransk, Republic of Mordovia, 430005, Russian Federation

Abstract. Generative artificial intelligence (GenAI) is a serious challenge for science and education. To investigate the key dimensions of its perception, we conducted an applied sociological study involving Russian postgraduate students. They are just beginning their careers in science and they must publish the results of their research. The article analyzes the data from a survey conducted in 2025 among students enrolled in programs for highly qualified personnel at the National Research Mordovia State University. At the time of the study, there were 566 postgraduate students enrolled at the university, of whom 409 responded to our survey. The data obtained indicate that the use of GenAI does not have a significant impact on respondents' publication activity. At the same time, it was found that postgraduate students with experience using GenAI and other digital tools are more tolerant of unethical publication practices. It has been established that the experience of using GenAI by postgraduate students is becoming a factor determining the demand for regulatory frameworks governing the use of digital tools in publication activities, but there is still no consensus on what rules and criteria should define acceptable practices. The results of this study may contribute to the regulation of GenAI use in the publication activities of university staff and postgraduate students. Moreover, the findings highlight the need for training of all members of the academic community in the ethical use of GenAI.

Keywords: generative artificial intelligence, postgraduate students, academic community, publication practices, publication activity, academic misconduct, plagiarism

Cite as: Koval, E.A., Ushkin, S.G., Ageeva, O.N., Zhadunova, N.V. (2025). "An Assistant in Your Pocket": How Generative AI Shapes the Publishing Practices of Russian Postgraduate Students. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 12, pp. 107-126, doi: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-107-126 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Влияние генеративного искусственно-го интеллекта (далее – ГенИИ) на науку и высшее образование активно обсуждается

не только академическим сообществом, но и широкой аудиторией [1–4]. Вероятно, это в первую очередь обусловлено беспокойством относительно этичности использова-

ния нового инструмента в различных видах научной деятельности. Так, с момента появления общедоступного ГенИИ учёные начали активно применять его на этапах поиска и формулирования исследовательских идей и проблем, подбора источников, создания и обработки данных, программирования и, чаще всего, генерации текстов научных публикаций [5; 6]. Некоторые исследователи уверены, что наибольшую инструментальную ценность подобного рода технологии несут для выполнения не содержательных, а, напротив, формальных задач, связанных с возможностью отредактировать, отшлифовать уже написанный текст [7]. ГенИИ рассматривается как «великий уравниватель», но при этом ставит под сомнение претензии человека на исключительное, уникальное восприятие реальности [8].

Пандемия COVID-19 усилила чувствительность нашего общества к таким важным вопросам, как академическая честность, ответственность и автономность исследователей. Люди осознают риски, связанные с внедрением ГенИИ в различные сферы деятельности, и опасаются ситуаций, в которых принятие важных решений отдаётся на откуп искусственному интеллекту. Надеяться последний субъектностью и способностью нести ответственность за решения и действия отказались практически во всех юрисдикциях. Поэтому ситуация, в которой открытия вместо учёных делает искусственный интеллект, вызывает тревогу. Как показывают модельные исследования, полагаться на него нельзя и там, где требуется решение острых социальных и политических проблем [9].

Одной из наиболее рискованных и проблемных сфер деятельности учёных в условиях развития ГенИИ является публикационная. Это отражается в изменениях нормотворческих тенденций в сфере публикационной этики. Так, если сначала использование ГенИИ практически никак не регламентировалось и не ограничивалось, *ChatGPT* и другие системы активно включали в соавторы научных публикаций [10], то довольно быстро данная практика была пресечена. До настоящего времени общим местом в нормативном регулировании применения ГенИИ в научной деятельности является запрет включать его в соавторы или цитировать как автора научных текстов, поскольку ИИ не может нести ответственность, а это необходимый атрибут автора публикации.

Что касается иных способов использования ГенИИ при подготовке научных публикаций, наблюдаются как общие тенденции нормативного регулирования данного процесса, продвигаемые международными институтами (*COPE*¹, *WAME*², *ICMJE*³ и др.), так и несколько отличающиеся подходы, которые продвигают крупные издательства, отдельные журналы, вузы и НИИ.

Так, например, издательства *Taylor & Francis*⁴ и *Elsevier* запрещают использовать ГенИИ для создания и обработки изображений и рисунков, включая графические аннотации. Более детальная политика *Elsevier* содержит исключения, когда использовать ИИ допустимо: если ИИ – это часть дизайна или методов исследования; автор получил предварительное разрешение от редактора журнала и издателя на генерацию облож-

¹ Authorship and AI tools. URL: <https://publicationethics.org/guidance/cope-position/authorship-and-ai-tools> (дата обращения: 20.09.2025).

² Chatbots, Generative AI, and Scholarly Manuscripts. URL: <https://wame.org/page3.php?id=106> (дата обращения: 20.09.2025).

³ Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (Updated April 2025). URL: <https://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf> (дата обращения: 20.09.2025).

⁴ AI Policy. URL: https://taylorandfrancis.com/our-policies/ai-policy/?_ga=2.93574045.1877832520.1727863551-1611173340.1725608781 (дата обращения: 20.09.2025).

ки и может гарантировать, что ничьи права при этом не будут нарушены⁵. Политика издательства *Wiley* в этом вопросе более демократична: генерация изображений с помощью ИИ в целом допускается, хотя есть ограничения по двум критериям: цель изображения (можно генерировать пояснительные и концептуальные изображения, нельзя – фактические и доказательные) и права на его использование⁶. Чтобы не нарушить последние, пользователь ГенИИ обязан изучить пользовательское соглашение и политику конфиденциальности той системы, которая выбрана для генерации изображения [11]. Учитывая сложность и объём подобного рода документов, а также постоянное внесение изменений в их содержание, издательство, предъявляя такое требование к авторам, фактически, делает своеобразную прививку от использования ИИ для генерации изображений в научных публикациях. В целом к единому мнению относительно регулирования использования ИИ в публикационных практиках не пришли даже крупные издательства (*Elsevier*, *Springer Nature*, *Wiley*, *Taylor & Francis*, *IEEE* и др.) [12], не говоря уже о более скромных участниках издательской деятельности.

Особое внимание исследователи уделяют изменениям публикационных практик такой категории, как аспиранты. Это молодые исследователи, которые находятся на стартовом этапе научной карьеры. Как правило, они обязаны осуществлять активную публикационную деятельность. Так, например, в России соискатель учёной степени кандидата наук должен опубликовать не менее двух или трёх статей (в зависимости от отрасли науки) в изданиях определённого статуса

(публикации в журналах из перечня ВАК, к ним приравниваются публикации в изданиях, индексируемых в отдельных международных научных базах данных (МНБД), охраняемые документы на результаты интеллектуальной деятельности)⁷. Однако это только необходимый минимум, и соискатели, как правило, к моменту выхода на защиту имеют публикации ВАК «с запасом», а также ряд публикаций с иным статусом (в частности, индексируемых в российском индексе научного цитирования (РИНЦ)), в которых отражены результаты диссертационного исследования. Таким образом, установка «публикуйся или умри» особенно сильно довлеет над аспирантами, что делает инструменты, способные помочь в публикационной деятельности, более привлекательными. Кроме того, аспиранты – это, как правило, молодые люди, которые обладают достаточными компетенциями и навыками работы с новыми технологиями для освоения возможностей ГенИИ. Однако отсутствие чётких стандартов допустимого использования ГенИИ при подготовке научных публикаций, как и консенсуса по этому вопросу в научном сообществе, порождает моральные дилеммы и сомнения по поводу того, стоит ли использовать данный инструмент. Что такое ГенИИ – ассистент молодого учёного или инструмент для академического мошенничества?

Некоторые исследователи считают, что использование аспирантами ГенИИ положительно влияет на академический исследовательский прогресс. Применение простых, интуитивно понятных инструментов, способных существенно повысить производительность исследовательской деятельности, усовершенствовать стиль и грамотность

⁵ Generative AI policies for journals. URL: <https://www.elsevier.com/about/policies-and-standards/generative-ai-policies-for-journals> (дата обращения: 20.09.2025).

⁶ Using AI tools in your writing. URL: https://www.wiley.com/en-ie/publish/book/ai-guidelines?utm_source=newsroom&utm_medium=pr&utm_campaign=AIAuthorGuidelines25&utm_content=presspost (дата обращения: 20.09.2025).

⁷ Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения учёных степеней» (вместе с «Положением о присуждении учёных степеней»). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152458 (дата обращения: 20.10.2025).

рукописей, помогает повышать мотивацию, снижать уровень стресса и препятствовать уходу аспирантов из науки, по крайней мере, до защиты диссертации. Аспиранты, используя ГенИИ, испытывают гедонистическое удовлетворение, уровень которого, однако, зависит, не в последнюю очередь, от того, обучены ли они этичным пользовательским практикам [13], так как сомнения по поводу этичности использования даже самого удобного инструмента способны свести на нет всё удовольствие от его полезности.

Если в американских [14] и китайских [15] вузах (США и Китай – государства-лидеры в области ГенИИ) разработка норм, регламентирующих использование ГенИИ в публикационных практиках, осуществляется довольно активно, аспиранты проходят обучение и имеют возможность получить уверенные навыки этичного применения ГенИИ, то в отдельных странах, особенно там, где нет своих моделей ГенИИ, исследователями фиксируется острая потребность в соответствующих этических стандартах и разработке специализированных курсов для магистрантов и аспирантов [16].

При этом потребность в инструментах ГенИИ тем выше, чем ниже степень знания английского языка на уровне, необходимом для академического письма, поскольку английский на текущий момент является общепризнанным языком научного общения. ГенИИ помогает учёным, недостаточно хорошо владеющим английским языком, улучшить качество текстов и получить возможность публиковаться в высокорейтинговых журналах [17; 18]. И здесь ГенИИ – больше, чем переводчик, поскольку может взаимодействовать с пользователем на естествен-

ном языке, давать комментарии к предлагаемым стилистическим изменениям текста, не просто находить и исправлять ошибки, но и объяснять, в чём они заключаются, что позволяет пользователю совершенствовать свои навыки академического письма [19]. Впрочем, данные преимущества не могут быть получены, если использование ГенИИ осуществляется без этических ограничений (генерация текста вместо самостоятельного написания, неразумное делегирование творческих задач ГенИИ с угрозой постепенной потери навыков критического мышления) и учёта особенностей работы данного инструмента (галлюцинирование, не всегда корректная работа с источниками, обилие клише, шаблонов и «воды» в сгенерированном тексте).

В России в ряде вузов и НИИ разработаны и внедрены нормы использования ГенИИ в публикационной деятельности. Это, например, Декларация этических принципов создания и использования систем искусственного интеллекта в Национальном исследовательском университете «Высшая школа экономики»⁸, Кодекс этики использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»⁹, Политика в области применения искусственного интеллекта в процессе обучения и научно-исследовательской работе студентами и педагогическими работниками в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»¹⁰, Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта в

⁸ Декларация этических принципов создания и использования систем искусственного интеллекта в Национальном исследовательском университете «Высшая школа экономики». URL: <https://www.hse.ru/docs/969670638.html> (дата обращения: 30.10.2025).

⁹ Кодекс этики использования искусственного интеллекта в образовательном процессе ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет». URL: <https://pnzgu.ru/files/pnzgu.ru/doki/localnormact/Kodeks%20etiki%20%20FGBOU%20VO.pdf> (дата обращения: 30.10.2025).

¹⁰ Политика в области применения искусственного интеллекта в процессе обучения и научно-исследовательской работе студентами и педагогическими работниками в федеральном государственном ав-

федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации¹¹ и др. Однако далеко не везде такие нормы существуют или хотя бы обсуждаются. Кроме того, на текущий момент в российском академическом сообществе нет устойчивого консенсуса по поводу тех или иных форм использования ГенИИ в публикационных практиках и в написании текстов диссертационных исследований. Водораздел в восприятии ГенИИ и этически приемлемых способов его применения чётко обозначился для таких сообществ внутри академического, как студенты и научно-педагогические работники: НПП в целом используют ГенИИ реже и, как правило, выбирают более специализированные инструменты, а студенты чаще используют мультитасковые сервисы и оценивают их полезность гораздо выше, чем НПП [20: 36–40]. Кроме того, наблюдается ещё один раскол: формальные институты (издательства, редакции научных изданий, администрации вузов и НИИ) поддерживают, преимущественно, пессимистическое восприятие использования ГенИИ в публикационной деятельности, а в неформальных дискуссиях члены академического сообщества, напротив, демонстрируют оптимизм, связанный с надеждами на избавление от рутины [7].

В этой связи представляется перспективным исследование восприятия возможностей применения ГенИИ в публикационных практиках российскими аспирантами, которые занимают пограничное положение: уже не студенты, ещё не НПП (хотя некоторые совмещают обучение в аспирантуре с занятием преподавательской или исследователь-

ской должности). В область научного интереса попадают их представления об этических и неэтических способах работы с данным инструментом, а также перспективы этиконормативного регулирования обозначенных процессов.

Наша работа представляет собой анализ целевой группы – аспирантов, которые находятся в процессе становления себя как исследователей. На их примере мы стремимся показать текущее положение дел в области использования генеративного искусственного интеллекта и спрогнозировать дальнейшие масштабы его проникновения и влияние на публикационные практики. Опрос проводился на базе одного из национальных исследовательских университетов страны. Надеемся, что результаты исследования будут полезны для выработки стандартов в области использования ГенИИ в публикационной деятельности, а также осознания необходимости внедрения курсов, направленных на формирование этических практик использования ГенИИ членами академического сообщества.

Методология и методы

Восприятие аспирантами ГенИИ в публикационной деятельности целесообразно рассматривать через призму модели принятия технологий (*Technology Acceptance Model, TAM*) [21], разработанной на основании теории обоснованного действия [22]. Она представляет собой одну из наиболее признанных концептуальных рамок для анализа отношения пользователей к новым цифровым инструментам и постулирует, что готовность к использованию технологии определяется тремя ключевыми переменными: 1) воспринимаемой полезностью (убежденность в том, что технология повышает

тономном образовательном учреждении высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)». URL: <https://www.mias.susu.ru/wp-content/uploads/2025/04/Политика-применения-ИИ-в-ЮУрГУ.pdf> (дата обращения: 30.10.2025).

¹¹ Кодекс этики в сфере искусственного интеллекта в федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. URL: <https://www.pirogov-center.ru/etc/2024/kodeks-etiki-v-sfere-iskusstvennogo-intellekta.pdf> (дата обращения: 30.10.2025).

эффективность или качество); 2) установками по отношению к технологиям (эмоционально-оценочное суждение, включающее как позитивные ожидания, так и опасения); 3) поведенческими намерениями (готовность использования технологии в будущем).

Применение модели принятия технологий позволяет объяснить, почему одни аспиранты активно включают ГенИИ в свою академическую практику, в то время как другие относятся к нему настороженно или полностью отвергают саму возможность его использования. Мы предполагаем, что готовность молодых исследователей работать с ГенИИ в процессе написания научных публикаций будет зависеть, с одной стороны, от их субъективной оценки пользы (например, облегчения работы с текстом, повышения качества подготовки иноязычных фрагментов и т. д.), а с другой – от эмоционально-ценностного отношения (например, восприятия как «помощника» или, напротив, как «угрозы» своей научной автономии).

Соответственно, цель настоящего исследования заключается в выявлении особенностей восприятия и практик использования ГенИИ аспирантами в их публикационной деятельности, а также отношения к нормативному регулированию и этическим ограничениям его применения.

Были выдвинуты три гипотезы:

H1. Использование ГенИИ аспирантами не оказывает значимого влияния на количественные показатели их публикационной активности.

H2. Аспиранты, использующие ГенИИ, в большей степени склонны допускать сомнительные практики в сфере публикационной активности.

H3. Среди аспирантов существует запрос на институционализированные нормы и стандарты применения ГенИИ в научной деятельности.

Исследование проведено в форме сплошного опроса аспирантов, обучающихся в Национальном исследовательском Мордовском государственном университете. Сбор

эмпирических данных осуществлялся с использованием онлайн-платформы *Yandex Forms* в период с января по февраль 2025 г. На момент проведения полевых работ в вузе обучалось 566 аспирантов по различным направлениям подготовки. В опросе приняли участие 409 человек, что составляет 72% от генеральной совокупности. Таким образом, полученная выборка может считаться репрезентативной для анализа ситуации в пределах данного вуза. Кроме того, мы полагаем, что полученные результаты позволяют понять текущее положение дел и спрогнозировать ключевые тенденции по использованию ГенИИ в схожих академических структурах.

Инструментарий исследования структурирован по четырём содержательным блокам:

- общие сведения о респондентах (пол, возраст, семейный статус, курс, направление подготовки, опыт работы и т. д.);
- опыт взаимодействия с ГенИИ, в частности, с чат-ботами на основе больших языковых моделей (частота использования, сферы применения и т. д.);
- распространённость академической нечестности в публикационной этике (личный и наблюдаемый опыт);
- отношение к использованию ГенИИ при подготовке рукописи научной статьи (допустимость, риски и преимущества, нормативное регулирование).

Каждый вопрос был тщательно проверен на предмет его релевантности, обоснованности и беспристрастности. Перед началом исследования анкета прошла тестирование на небольшой группе аспирантов, что позволило уточнить формулировки и последовательность вопросов.

Сбор данных осуществлялся при поддержке структурного подразделения университета, осуществляющего организацию подготовки аспирантов. Ссылки на анкету распространялись кураторами направлений через группы аспирантов в социальных сетях и мессенджерах. Для повышения отклика было организовано несколько напо-

минаний (каждое с интервалом в 7 дней), в том числе персонализированных.

Участие в исследовании было добровольным. Все респонденты были заранее проинформированы о целях и задачах исследования. Факт заполнения анкеты расценивался как форма предоставления информированного согласия.

Для обработки данных использовалась программа *IBM SPSS Statistics 26*. Применялись методы описательной (частотный и процентный анализ, средние значения), а также многомерной (кластерный анализ, корреляционные процедуры) статистики с целью выявления взаимосвязей между характеристиками респондентов и особенностями их отношения к использованию ГенИИ.

Результаты

Перед тем, как перейти к описанию полученных результатов об использовании ГенИИ аспирантами, предоставим их обобщённый портрет, который необходимо учитывать при дальнейшей экстраполяции полученных нами выводов.

Соотношение юношей и девушек составляет 78 на 22%, что вытекает из двух предпосылок: во-первых, традиционно одной из причин поступления на программы подготовки научных и научно-педагогических кадров для молодых мужчин являлась отсрочка от службы в армии; во-вторых, после начала специальной военной операции аспирантура стала одним из легальных способов защиты от мобилизации, чем и объясняются увеличенные в последние два года цифры приёма. Впрочем, в этом заключена и проблема: далеко не все обучающиеся идут за учёной степенью, для большинства поступающих это временное решение, дающее возможность «пересидеть» беспокойные времена со всеми вытекающими отсюда последствиями, главное из которых – отсутствие планов на карьеру в науке.

Рост востребованности программ подготовки научных и научно-педагогических кадров подтверждает и курс обучения опро-

шенных: на первом курсе числятся 33%, на втором – 29%, на третьем – 19%, на четвёртом (обязательном лишь для определённого перечня специальностей) – 4%, пятая часть (18%) пребывает в академическом отпуске или отпуске по уходу за ребёнком.

Четверо из десяти опрошенных представляют социально-гуманитарные науки (36%), каждый третий – технические (29%), каждый десятый – естественные (13%), медицинские (12%) или сельскохозяйственные (9%). Представленное распределение респондентов по полу, курсу обучения и направлению подготовки соответствует структуре генеральной совокупности, искажения минимальны и не превышают 5%, а в ряде случаев практически отсутствуют.

Предыдущий академический опыт опрошенных в целом можно охарактеризовать как средний, по всей видимости, далеко не все из них, как мы уже отмечали, ориентированы на становление себя как учёного. Практически все в настоящее время имеют опыт постоянной работы (88%), ещё 7% занимаются временными подработками. При этом чуть менее трети (26%) выбрали для себя академический трек, занимаясь преподаванием или научными исследованиями, остальные (58%) реализуют себя в других сферах – бизнесе, производстве, государственной или муниципальной службе.

Несмотря на возможность получения дополнительных конкурсных баллов за опубликованные работы к моменту поступления в аспирантуру, двое из десяти опрошенных (16%) не имеют ни одной статьи, в том числе и в момент своего обучения. Трое из десяти опрошенных (33%) сообщают о наличии 1–2 статей, практически столько же (30%) – 3–5. Больше 5 публикаций – у 21% респондентов. Тем не менее уровень публикаций неоднородный: только у 7% большинство статей индексируются в МНБД, у 15% – входят в издания из перечня ВАК и индексируются в МНБД, у 14% – входят только в перечень ВАК, у 49% – индексируются в РИНЦ и входят в перечень ВАК, у 15% – индексируются

Практики использования чат-ботов на основе генеративного искусственного интеллекта российскими аспирантами, $n = 115$

Таблица 1

Table 1

Practices of using generative AI-based chatbots among Russian postgraduate students, $n = 115$

Этап проведения работы	Конкретное наименование работы	% от числа опрошенных
Теоретико-методологический анализ	Подбор источников	37
	Поиск идей для исследования	35
	Подготовка литературного обзора	24
	Подбор методологии и методов	20
Анализ и представление полученных данных	Обработка исследовательских данных	22
	Подготовка графического сопровождения	10
Доработка подготовленных текстов	Исправление стилистических, орфографических и пунктуационных ошибок	37
	Перевод отдельных элементов статьи на иностранный язык	31
	Генерация аннотации, ключевых слов на основе имеющегося текста	29

только в РИНЦ или не входят ни в одну базу рецензируемой научной литературы. В наиболее рейтинговых изданиях чаще публикуются представители естественных, медицинских и сельскохозяйственных наук.

Перейдём непосредственно к результатам исследования, посвящённым использованию ГенИИ. Как показал опрос, лишь чуть более четверти опрошенных (28%) использовали в своей работе чат-боты, самыми популярными из которых оказались *ChatGPT* (24%) и *YandexGPT* (10%). Выбор других инструментов, таких как *GigaChat*, *Gemini*, *Claude* и др. ограничен, не превышает 5%. Каждый второй пользователь (48%) постоянно прибегает к услугам нейросетевых помощников: 10% говорят о том, что делают это достаточно часто, 38% – время от времени. О нерегулярности использования заявляют четверо из десяти опрошенных (39%), каждый десятый (13%) декларирует единичный опыт обращения.

Гораздо более интересными представляются конкретные практики использования чат-ботов на основе больших языковых моделей. Поскольку мы ориентировались на ряд прикладных исследований, проведённых в основном зарубежными коллегами, мы

предположили, что репертуар возможных действий будет структурирован по трём основным направлениям – теоретико-методологическая работа, анализ и представление полученных данных и доработка подготовленных текстов. Результаты показывают, что наиболее часто респонденты прибегают к помощи нейросетевых помощников при «подходе к снаряду» (70% прибегают к тем или иным практикам), и в первую очередь занимаются подбором источников (37%) и ищут исследовательские идеи (35%). Вероятно, это помогает им быстрее и глубже погрузиться в суть изучаемого вопроса, что особенно актуально при исследовании тех тем, которые изначально не входят в круг научных интересов. Далее располагается работа с текстом (57% прибегают к тем или иным практикам), наиболее часто упоминаемый профит от использования – исправление стилистических, орфографических и пунктуационных ошибок (37%). Реже всего респонденты подключают чат-боты для анализа и представления полученных данных – об этом заявляет лишь четверть опрошенных (24%) (Табл. 1).

Далее проясним отношение всех аспирантов, как пользующихся, так и не пользую-

щихся чат-ботами на основе больших языковых моделей, к тем или иным практикам их применения в подготовке публикаций. Как можно увидеть, большинство из них считают скорее допустимым перевод отдельных элементов (69%) и даже полного текста (57%) научной работы на иностранный язык, подготовку графического сопровождения научной работы (56%), чистку и обработку исследовательских данных (53%), а также подготовку аннотации на основе имеющегося текста рукописи (50%). По всей видимости, эти действия можно отнести к устоявшимся конвенциональным способам осуществления исследовательской деятельности с применением инструментов ГенИИ. Вероятно, практики подобного рода позволяют сократить количество ошибок, а также способствуют повышению интереса к написанию статей и улучшению их качества [23].

Что касается генерации отдельных элементов научной работы, её редактирования, разработки ключевых идей, подготовки ответов на замечания рецензентов и, в особенности, создания при помощи нейросетей полного текста, то поддержка подобного рода действий ограничена, практически везде негатив перевешивает позитив (Рис. 1). Таким образом, мы видим поддержку точки зрения о том, что искусственный интеллект должен не заменять человеческую деятельность, а лишь дополнять её [24].

Впрочем, важно отметить и тот факт, что примерно пятая часть опрошенных стабильно затрудняется ответить, допустима или нет та или иная практика. Буквально эти респонденты располагаются в «серой зоне». Безусловно, критики нашего подхода могут сказать о том, что такие цифры свидетельствуют о плохом инструментарии; мы же придерживаемся другого взгляда. Речь идёт даже не столько об очевидной причине – необходимости определённого уровня экспертности для ответа на поставленные вопросы – сколько о том, что существенная часть аспирантов не включена в структуру этоса науки, который Р. Мертон определя-

ет как «аффективно окрашенный комплекс ценностей и норм, который считается обязательным для учёного» [25, с. 268–269]. Соответственно, если кто-то не видит себя учёным, не связывает свою карьеру и жизнь с исследовательской деятельностью, то ценности и нормы, принятые в научном сообществе, не становятся для него обязательными и, тем более, аффективно окрашенными.

Нельзя не сказать и о поразительных отличиях внутри разных групп опрошенных. В целом каждый из предикторов – пол, курс обучения и направление подготовки – вносит свой вклад в допустимость тех или иных практик, но здесь не приходится говорить о каких-либо общих тенденциях, они прослеживаются лишь в отношении конкретных действий. При этом предшествующий опыт обращения к нейросетевым помощникам существенно влияет на восприятие допустимого спектра их использования: среди аспирантов, имеющих опыт работы с ГенИИ, практически вдвое повышается одобрение различных способов его использования, а доли затруднившихся с ответом, как правило, не превышают 10%. Необходимо отметить, что заметный рост одобрения внутри этой группы происходит даже в отношении тех практик, которые в целом по выборке признаются недопустимыми: генерацию отдельных элементов рукописи считают позволительной 57%, редактирование полного текста – 54%, выработку ключевых идей – 45%, работу с замечаниями рецензентов – 32%, а генерацию полного текста – 19%.

В связи с этим представляется актуальным рассмотреть отношение двух групп – пользующихся и не пользующихся инструментами ГенИИ. Но вначале проанализируем, как подобного рода опыт влияет на публикационную активность. Полученные нами результаты нельзя назвать утешительными для технооптимистов, т. е. тех, кто видит за нейросетевыми помощниками будущее: если об отсутствии публикаций, как мы писали выше, заявляют 16%, то среди тех, кто когда-либо применял *ChatGPT* и его аналоги,

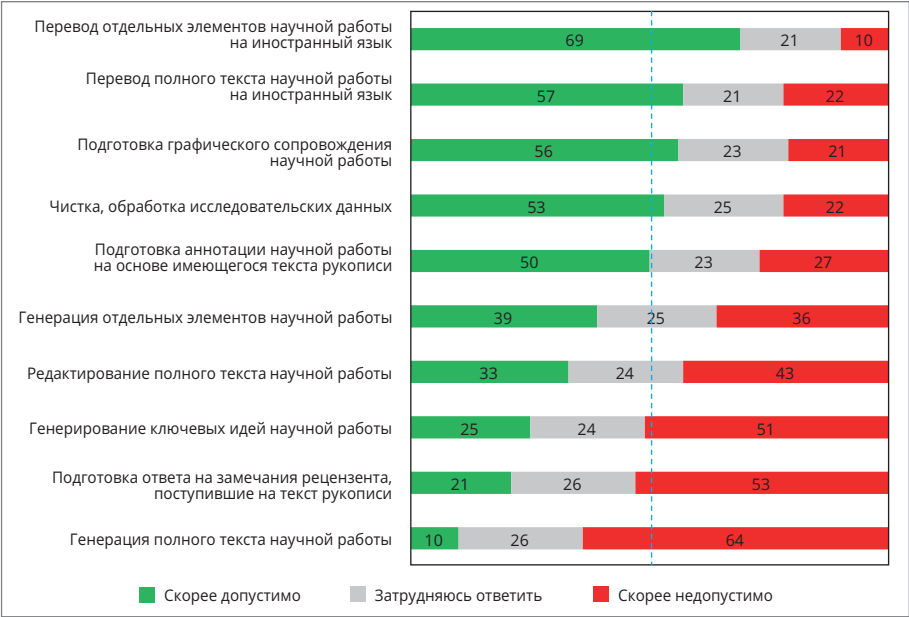


Рис. 1. Отношение российских аспирантов к различным практикам использования чат-ботов на основе генеративного искусственного интеллекта, $n = 409$

Fig. 1. Attitude of Russian postgraduate students to various practices of using generative AI-based chatbots, $n = 409$

Таблица 2

Публикационная активность российских аспирантов, $n = 409$

Table 2

Publication activity of Russian postgraduate students, $n = 409$

Параметр	Характеристика	% от числа опрошенных	% от не пользующихся чат-ботами	% от пользующихся чат-ботами
Количество публикаций	Не опубликовали ни одной статьи	16	14	20
	Опубликовали 1–2 статьи	33	34	30
	Опубликовали 3–4 статьи	30	31	25
	Опубликовали 5–9 статей	14	13	17
	Опубликовали 10 статей и более	7	7	8
Уровень публикаций	Большинство статей индексируются в международных базах данных	7	7	7
	Большинство статей входят в издания из Перечня ВАК и индексируются в международных базах данных	15	14	15
	Большинство статей входят в издания из Перечня ВАК	14	16	11
	Большинство статей индексируются в РИНЦ или входят в издания из Перечня ВАК	49	48	51
	Большинство статей индексируются в РИНЦ или не входят ни в одну базу научной информации	15	14	16

показатель увеличивается до 20%, что представляет значимое отклонение. При этом уровень журналов, и, как правило, качество статей несколько снижается (Табл. 2).

Об опыте публикации в мусорных, хищнических журналах сообщают 15% опрошенных, и показатель несколько выше среди имеющих опыт взаимодействия с нейросетевыми помощниками (19%). Безусловно, чтобы признаться в этом, требуется определённый уровень смелости, поэтому вопрос стоит отнести к категории сенситивных. В связи с этим мы задали дополнительный вопрос с опорой на теорию референтных групп о том, знают ли респонденты коллег, имеющих публикации в мусорных, хищнических журналах – и вновь 15% ответили утвердительно, в том числе 19% в группе пользователей ГенИИ. Среди ключевых причин обращения к подобным неэтичным практикам респонденты назвали оперативность, срочность публикаций (54%) и необходимость таких публикаций для галочки, отчёта (40%).

Каждый восьмой (12%) знает коллег, писавших научные работы на заказ, или писал их сам; лишь немного меньше (8%) имеют информацию о тех, кто заказывал те или иные тексты у других людей без указания их авторства. В обоих случаях показатели выше среди тех, кто имел опыт взаимодействия с нейросетевыми помощниками (24 и 16% соответственно). Большинство опрошенных (65%) высказываются о недопустимости подобного рода практик, обратной точки зрения придерживается каждый седьмой (14%). И здесь мы также видим повышение терпимости среди тех, кто пользовался нейросетевыми помощниками (61% называют обозначенные практики недопустимыми, 24% – допустимыми).

Наконец, вопрос о том, считать или нет текст научной работы, сгенерированный чат-ботом на основе больших языковых моделей, плагиатом, вызывает у большей части (43%) респондентов затруднения. Трое из десяти опрошенных (27%) считают, что это плагиат, примерно столько же (31%) при-

держивается обратной точки зрения. При этом ситуация кардинально не меняется ни в одной из рассматриваемых групп по уровню использования нейросетевых помощников.

В целом же большинство опрошенных (63%) выступают за то, что российскому академическому сообществу нужен чёткий свод правил для работы с чат-ботами на основе больших языковых моделей. 14% противятся такому подходу, а 23% затрудняются с ответом. При этом, что удивительно, доля сторонников регулирования этой области возрастает среди тех, кто пользовался нейросетевыми помощниками, – до 74%. Таким образом, опыт эмпирического использования цифровых инструментов становится фактором, детерминирующим запрос на их нормативное регулирование, позволяющее уходить от «серых зон».

Обсуждение

Полученные результаты позволяют определить основные тенденции нормотворческой деятельности, направленной на регулирование использования ГенИИ в публикационной деятельности, а также углубить влияние данных инструментов на публикационную активность аспирантов.

1) Инструменты ГенИИ не повышают публикационную активность аспирантов.

Публикации исследователей, изучающих практики использования ГенИИ аспирантами в США [14], КНР [15], Австралии [26], странах Африки [16] показывают, что данные инструменты позволяют существенно повышать продуктивность научных исследований соискателей учёной степени: во-первых, за счёт снижения временных затрат посредством делегирования рутинных задач нейросетевым помощникам; во-вторых, через снижение стресса, связанного с боязнью «чистого листа», отсутствием необходимых навыков академического письма, постоянными дедлайнами.

Однако, согласно полученным нами результатам, опыт использования ГенИИ не повышает публикационную активность

аспирантов, как и качество публикаций, которое, как правило, коррелирует с уровнем журналов, в которых они проходят процедуру рецензирования. Это может быть связано с недостаточным уровнем знаний и навыков работы с инструментами ГенИИ: если не использовать имеющийся потенциал нейросетевых помощников, получаемые результаты могут не удовлетворять запросы пользователей. Однако ещё одна вероятная причина сложившейся ситуации – отсутствие норм, регламентирующих использование ГенИИ в публикационной этике. Когда разные издательства и журналы демонстрируют разный подход к допустимости и недопустимости тех или иных способов использования нейросетевых помощников при подготовке рукописи, а в вузе не внедрена политика применения инструментов ГенИИ в научной и образовательной деятельности, это способствует расширению «серой зоны»: аспиранты опасаются использовать ГенИИ, а если используют, опасаются это декларировать или не знают, как это делать, не нарушая норм публикационной этики.

2) Пользователи ГенИИ чаще применяют неэтичные практики.

Результаты исследования показывают устойчивую корреляцию между опытом использования ГенИИ и терпимостью к неэтичным публикационным практикам: аспиранты с опытом использования ГенИИ сами публикуются в хищнических журналах, занимаются скрипторством, знают таких коллег и в целом считают допустимым писать статьи за деньги. Корреляция не свидетельствует о причинно-следственной связи между обозначенными явлениями, однако озабоченность вызывает ещё одна обнаруженная зависимость: опыт использования ГенИИ коррелирует с одобрением способов их использования, включая те, которые в целом по выборке признаются сомнительными или недопустимыми (генерация отдельных элементов рукописи и даже полного текста, выработка ключевых исследовательских идей, редактирование полного текста рукописи).

При этом треть опрошенных в группе с опытом использования ГенИИ при подготовке научных публикаций полагает, что сгенерированный текст является плагиатом. Таким образом, указанная группа демонстрирует понимание того, что одобряемые ею практики носят неэтичный характер. Было бы интересно посмотреть, какова среди опрошенных с подобной позицией доля тех, кто пришёл в аспирантуру без намерений серьёзно заниматься научной работой. Однако на прямые чувствительные вопросы часто даются не честные, а социально одобряемые ответы, поэтому мы не стали спрашивать у респондентов об их истинных причинах поступления в аспирантуру. Впрочем, здесь также можно столкнуться с известной проблемой: ГенИИ можно запрограммировать на то, чтобы он не занимался плагиатом, поэтому некоторые исследователи предлагают включать в определение данной ненормативной практики не просто копирование чужих текстов, но и отсутствие собственной точки зрения, своего рода маркеров человеческой работы [27]. Кроме того, может быть полезным нормативное закрепление понятия новой формы ИИ-плагиата (например, П.В. Сысоев формулирует определение ИИ-плагиата как «несанкционированного заимствования материалов генеративного ИИ» [28, с. 31]).

Ещё одна объяснительная модель обнаруженной корреляции – сочетание слабых навыков критического мышления пользователя с высоким уровнем доверия ГенИИ (точнее, представительского доверия, когда нейросетевому помощнику делегируется не только принятие решений, но и ответственность [29]). Данная модель поддерживается довольно настойчивым продвижением инструментов ГенИИ, в том числе, и для внедрения в систему образования [30].

3) Нормы, регулирующие применение ГенИИ в публикационной деятельности, нужны, но общепринятого представления о том, какими они должны быть, нет.

Большинство опрошенных заявили о том, что у них есть потребность в нормах, позволяющих уйти из «серой зоны» и чётко понимать, в каких пределах и какими способами можно использовать ГенИИ, не нарушая норм публикационной этики и более широких принципов академической честности. При этом потребность сильнее выражена в группе аспирантов, имеющих опыт работы с ГенИИ при подготовке публикаций. Это обнадеживающие результаты, поскольку они позволяют сделать предположение о том, что допустимость некоторых сомнительных способов использования ГенИИ, обозначаемая респондентами, связана именно с отсутствием нормативного регулирования спорных практик, а не с патологической склонностью к плагиату [31] и иным формам академического мошенничества. Как показывают некоторые результаты других исследований, молодые люди склонны перекладывать ответственность за применение ГенИИ в своей работе на преподавателей и научных руководителей, которые, впрочем, сами далеко не всегда чётко понимают, что является допустимым, а что нет [28; 32; 33]. В этой связи представляется актуальной необходимость постоянного повышения квалификации научных руководителей в области нормативного регулирования использования ГенИИ в публикационной деятельности.

Заключение

Политика регулирования использования генеративного искусственного интеллекта в научной деятельности в целом и публикационной деятельности в частности не должна выстраиваться без учёта мнений обучающихся. Особенно ценным представляется мнение аспирантов, поскольку они, будучи более взрослыми и мотивированными по сравнению со студентами и магистрантами, как правило, ответственнее относятся к публикационным практикам. Кроме того, они часто имеют публикационный опыт уже при поступлении в аспирантуру, что учитывается

в качестве дополнительного преимущества. При этом, будучи молодыми исследователями и, в целом, как правило, представителями молодёжи, они активно работают с новыми технологиями, быстро обучаются и приобретают необходимые пользовательские навыки. Отношение аспирантов к использованию ГенИИ при подготовке публикаций показывает, что запретительные нормы будут малоэффективными, но и отсутствие какого-либо регулирования не является, по их мнению, перспективным управленческим решением.

Полученные результаты позволяют говорить о применимости модели принятия технологий (ТАМ) при изучении восприятия нейросетевых инструментов в академических исследованиях. Наши данные показывают, что ключевыми предикторами использования ГенИИ выступают воспринимаемая полезность (прежде всего в части ускорения и упрощения рутинных задач, связанных с подготовкой научных текстов) и установки по отношению к подобного рода инструментам (от допустимости до недопустимости, причины которых могут заключаться как в недоверии, так и в боязни нарушения норм академической этики). Выявленные различия между аспирантами, использующими и не использующими ГенИИ, свидетельствуют как о высоком уровне влияния предшествующего опыта на поведенческие намерения, так и о контекстуальной нормативной неопределённости. Отсутствие чётких правил, а также институциональных механизмов их соблюдения, приводит к расширению «серых зон» в публикационных практиках, размывая границы между этически приемлемым и неприемлемым.

В целом результаты подтверждают объяснительный потенциал модели принятия применительно к академическому контексту: восприятие полезности и эмоциональные установки формируют отношение аспирантов к ГенИИ и определяют их поведенческие стратегии – от отказа и осторожности до активного, но не всегда этически осмыс-

ленного использования. В этом плане дальнейшее развитие нормативных механизмов может рассматриваться как инструмент повышения «воспринимаемой легитимности» технологий, что, согласно модели принятия технологий, является важным условием их ответственного принятия и интеграции в публикационную практику.

В дальнейших исследованиях «воспринимаемой легитимности» использования ГенИИ аспирантами планируется обратить внимание на такие вопросы, как отношение научного руководителя к (не)допустимости обращения к ГенИИ в публикационной деятельности, наличие или отсутствие опыта совместных публикаций с научным руководителем и практики определения вклада каждого автора публикации, уровень контроля публикационной активности аспиранта со стороны научного руководителя и ряд других. Полагаем, что для изучения обозначенных вопросов более эффективным будет метод глубинного интервью, а не формализованного анкетирования.

Итак, существующие на текущий момент нормы носят конвенциональный характер, субъектом нормотворчества выступает академическое сообщество, но, поскольку аспиранты – молодые исследователи, многие из которых находятся на начальном этапе академической карьеры, они слабо включены в процессы обсуждения норм, регулирующих использование ГенИИ в публикационной деятельности.

Таким образом, у аспирантов востребован нормотворческий потенциал организации, в которой они проходят обучение. Ключевая роль вуза заключается не только в обеспечении процесса разработки стандартов использования ГенИИ в научной деятельности, но и в создании «среды, которая способствует положительному опыту работы с *ChatGPT*» [13, с. 13] и иными подобными инструментами. Создание такой среды невозможно без оперативного обучения всех членов академического сообщества этичным практикам работы с ГенИИ.

Литература

1. *Benedikt F., Hebing M., Laufer M., Poble J., Sofsky F.* Friend or Foe? Exploring the Implications of Large Language Models on the Science System // *AI & SOCIETY*. 2025. Vol. 40. No. 2. P. 447–459. DOI: 10.1007/s00146-023-01791-1
2. *Bail Ch.A.* Can Generative AI Improve Social Science? // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2024. Vol. 121. Article no. e2314021121. DOI: 10.1073/pnas.2314021121
3. *Давыдов С.Г., Мамбеева Н.Н., Адемукова Н.В., Вичканова А.А.* Искусственный интеллект в российском высшем образовании: текущее состояние и перспективы развития // *Университетское управление: практика и анализ*. 2024. Т. 28. № 3. С. 32–44. DOI: 10.15826/umpra.2024.03.023
4. *Резаев А.В., Трегубова Н.Д.* Внедрение инструментов искусственного интеллекта в сферу высшего образования: взгляд с позиций социально-институциональной парадигмы общения // *Высшее образование в России*. 2025. Т. 34. № 6. С. 80–90. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-6-80-90
5. *Manning B., Kebang Z., Horton J.J.* Automated Social Science: Language Models as Scientist and Subjects // *SSRN Electronic Journal*. 2024. NBER Working Paper No. w32381. DOI: 10.2139/ssrn.4810596
6. *Tanisha M., Sutanto E., Rossanti R., Pant N., Ashraf A. et al.* Use of Large Language Models as Artificial Intelligence Tools in Academic Research and Publishing among Global Clinical Researchers // *Scientific Reports*. 2024. Vol. 14. No. 1. Article no. 31672. DOI: 10.1038/s41598-024-81370-6
7. *Голубинская А.В.* Что бы сделал Роберт Мёртон, если бы у него был ChatGPT? // *Сибирские исторические исследования*. 2024. № 1. С. 112–124. DOI: 10.17223/2312461X/43/8
8. *Киссинджер Г., Шмидт Э., Манди К.* Генезис: искусственный интеллект, надежда и душа человечества. Санкт-Петербург: Питер, 2025. 256 с. ISBN: 978-5-4461-4349-8.
9. *Зашихина И.М.* Подготовка научной статьи: справится ли ChatGPT? // *Высшее образование в России*. 2023. Т. 32. № 8–9. С. 24–47. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-8-9-24-47
10. *Масленкова Н.А., Никитина А.С.* Искусственный интеллект как соавтор? Переосмысление авторства в контексте взаимодействия человека с ИИ // *Семиотические исследова-*

- ния. Semiotic studies. 2025. Т. 5. № 2. С. 122–133. DOI: 10.18287/2782-2966-2025-5-2-122-133
11. *Lei F., Du L., Wang W., Dong M., Liu X.* Effect of generative artificial intelligence on academic publishing ethics: The role of user agreements // *Journal of Information Science*. 2025. DOI: 10.1177/01655515251359771
 12. *Da Veiga A.* Ethical guidelines for the use of generative artificial intelligence and artificial intelligence-assisted tools in scholarly publishing: a thematic analysis // *Science Editing*. 2025. No. 12. P. 28–34. DOI: 10.6087/kcse.352
 13. *Ringo D.S.* The effect of generative AI use on doctoral students' academic research progress: the moderating role of hedonic gratification // *Cogent Education*. 2025. Vol. 12. No. 1. Article no. 2475268. DOI: 10.1080/2331186X.2025.2475268
 14. *Bista K., Bista R.* Leveraging AI tools in academic writing: Insights from doctoral students on benefits and challenges // *American Journal of STEM Education*. 2025. No. 6. P. 32–47. DOI: 10.32674/9m8dq081
 15. *Zou M., Huang L.* To use or not to use? Understanding doctoral students' acceptance of ChatGPT in writing through technology acceptance model // *Frontiers in Psychology*. 2023. No. 14. Article no. 1259531. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1259531
 16. *Chauke T.A., Mkbize T.R., Methi L., Dlamini N.* Postgraduate students' perceptions on the benefits associated with artificial intelligence tools for academic success: The use of the ChatGPT AI tool // *Journal of Curriculum Studies Research*. 2024. Vol. 6. No. 1. P. 44–59. DOI: 10.46303/jcsr.2024.4
 17. *Guo K., Wang J., Chu S.K.W.* Using chatbots to scaffold EFL students' argumentative writing // *Assessing Writing*. 2022. Vol. 54. No. 2. Article no. 100666. DOI: 10.1016/j.asw.2022.100666
 18. *Zhang R., Zou D., Cheng G.* Chatbot-based learning of logical fallacies in EFL writing: perceived effectiveness in improving target knowledge and learner motivation // *Interactive Learning Environments*. 2023. Vol. 32. No. 9. P. 5552–5569. DOI: 10.1080/10494820.2023.2220374
 19. *Imran M., Almusharraf N.* Analyzing the role of ChatGPT as a writing assistant at higher education level: a systematic review of the literature // *Contemporary Educational Technology*. 2023. Vol. 15. No. 4. P. 1–14. DOI: 10.30935/ced-tech/13605
 20. *Ананин Д.П., Комаров Р.В., Реморенко И.М.* «Когда честно – хорошо, для имитации – плохо»: стратегии использования генеративного искусственного интеллекта в российском вузе // *Высшее образование в России*. 2025. Т. 34. № 2. С. 31–50. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-2-31-50
 21. *Davis F.D., Bagozzi R.P., Warshaw P.R.* User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models // *Management Science*. 1989. No. 35. P. 982–1003. DOI: 10.1287/mnsc.35.8.982
 22. *Ajzen I.* From intentions to actions: A theory of planned behavior // *Action control: From cognition to behavior*. Kuhl J., Beckmann J. (eds). Berlin: Springer, 1985. P. 11–39. DOI: 10.1007/978-3-642-69746-3_2
 23. *Валькова Ю.Е.* Использование технологий искусственного интеллекта для подготовки и написания научных статей // *Информатика и образование*. 2024. Т. 39. № 6. С. 38–52. DOI: 10.32517/0234-0453-2024-39-6-38-52
 24. *Захарова М.В.* Интеллектуальные помощники для научного исследования в университетах // *Мир науки. Педагогика и психология*. 2024. Т. 12. № 4. URL: <https://mir-nauki.com/PDF/58PDMN424.pdf> (дата обращения: 10.10.2025).
 25. *Merton R.K.* The normative structure of science // *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*. Ed. by Storer N.W. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1973. P. 267–278. URL: <https://science-authority.com/wp-content/uploads/2022/09/merton-normative-structure-of-science.pdf> (дата обращения: 08.10.2025).
 26. *Dai Y., Lai S., Lim C.P., Liu A.* ChatGPT and its impact on research supervision: Insights from Australian postgraduate research students // *Australasian Journal of Educational Technology*, 2023. Vol. 39. No. 4. P. 74–88. DOI: 10.14742/ajet.8843
 27. *Salvagno M., Taccone F.S., Gerli A.G.* Can artificial intelligence help for scientific writing? // *Critical Care*. 2023. Vol. 27. No. 1. Article no. 75. DOI: 10.1186/s13054-023-04380-2
 28. *Сысоев П.В.* Этика и ИИ-плагиат в академической среде: понимание студентами вопросов соблюдения авторской этики и проблемы плагиата в процессе взаимодействия с генеративным искусственным интеллектом // *Высшее образование в России*. 2024. Т. 33. № 2. С. 31–53. DOI: 10.31992/0869-3617-2024-33-2-31-53

29. Сычев А.А. В поисках надёжности: трансформация доверия в эпоху цифровых технологий // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2024. № 5. С. 37–59. DOI: 10.14515/monitoring.2024.5.2595
30. Черных С.И. Генеративный искусственный интеллект в обучении: перспективы новой дидактики // Философия образования. 2024. Т. 24. № 2. С. 74–86. DOI: 10.15372/PHE20240205
31. Узлов Н.Д. «Патопсихология» плагиата // Медицинская психология в России. 2020. Т. 12. № 1 (60). С. 10. DOI: 10.24412/2219-8245-2020-1-10
32. Črček N., Patekar J. Writing with AI: University students' use of ChatGPT // Journal of Language and Education. 2023. Vol. 9. No. 4. P. 128–138. DOI: 10.17323/jle.2023.17379
33. Тихонова Н.В., Помошцева 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. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-346-112-135

Статья поступила в редакцию 22.06.2025

Принята к публикации 14.11.2025

References

1. Benedikt, F., Hebing, M., Laufer, M., Pohle, J., Sofsky, F. (2025). Friend or Foe? Exploring the Implications of Large Language Models on the Science System. *AI & SOCIETY*. Vol. 40, no. 2, pp. 447–459, doi: 10.1007/s00146-023-01791-1
2. Bail, Ch.A. (2024). Can Generative AI Improve Social Science? *Proceedings of the National Academy of Sciences*. Vol. 121, no. 21, article no. e2314021121, doi: 10.1073/pnas.2314021121
3. Davydov, S.G., Matveeva, N.N., Ademukova, N.V., Vechkanova, A.A. (2024). Artificial Intelligence in Russian Higher Education: Current State and Development Prospects. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. Vol. 28, no. 3, pp. 32–44, doi: 10.15826/umpa.2024.03.023 (In Russ., abstract in Eng.).
4. Rezaev, A.V., Tregubova, N.D. (2025). AI Tools in Higher Education through the Lens of the Social-Institutional Paradigm of Social Intercourse. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 6, pp. 80–90, doi: 10.31992/0869-3617-2025-34-6-80-90 (In Russ., abstract in Eng.).
5. Manning, B., Kehang, Z., Horton, J.J. (2024). Automated Social Science: Language Models as Scientist and Subjects. *SSRN Electronic Journal*. No. w32381, doi: 10.2139/ssrn.4810596
6. Tanisha, M., Sutanto, E., Rossanti, R., Pant, N., Ashraf, A. et al. (2024). Use of Large Language Models as Artificial Intelligence Tools in Academic Research and Publishing among Global Clinical Researchers. *Scientific Reports*. Vol. 14, no. 1, article no. 31672, doi: 10.1038/s41598-024-81370-6
7. Golubinskaya, A.V. (2024). What Would Robert Merton Do if He Had ChatGPT? *Sibirsk- ie Istoricheskie Issledovaniia = Siberian Historical Research*. No. 1, pp. 112–124, doi: 10.17223/2312461X/43/8 (In Russ., abstract in Eng.).
8. Kissinger, H., Schmidt, E., Mundie, C. (2025). *Genezis: iskusstvennyj intellekt, nadezhda i du- sha chelovechestva* [Genesis: Artificial Intelligence, Hope, and the Human Spirit]. St Petersburg: Piter, 256 p. ISBN: 978-5-4461-4349-8. (In Russ.).
9. Zashikhina, I.M. (2023). Scientific Article Writing: Will ChatGPT Help? *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 32, no. 8, pp. 24–47, doi: 10.31992/08693617-2023-32-8-9-24-47 (In Russ., abstract in Eng.).
10. Maslenkova, N.A., Nikitina, A.S. (2025). Artificial Intelligence as a Co-Author? Rethinking Authorship in the Context of Human Interaction with AI, *Semioticheskiye issledovaniia = Semiotic Studies*. Vol. 5, no. 2, pp. 122–133, doi: 10.18287/2782-2966-2025-5-2-122-133 (In Russ., abstract in Eng.).
11. Lei, F., Du, L., Wang, W., Dong, M., Liu, X. (2025). Effect of Generative Artificial Intelligence on Academic Publishing Ethics: The Role of User Agreements. *Journal of Information Science*. Doi: 10.1177/01655515251359771

12. Da Veiga, A. (2025). Ethical Guidelines for the Use of Generative Artificial Intelligence and Artificial Intelligence-Assisted Tools in Scholarly Publishing: A Thematic Analysis. *Science Editing*. No. 12, pp. 28-34, doi: 10.6087/kcse.352
13. Ringo, D.S. (2025). The Effect of Generative AI Use on Doctoral Students' Academic Research Progress: The Moderating Role of Hedonic Gratification. *Cogent Education*. Vol. 12, no. 1, article no. 2475268, doi: 10.1080/2331186X.2025.2475268
14. Bista, K., Bista, R. (2025). Leveraging AI Tools in Academic Writing: Insights from Doctoral Students on Benefits and Challenges. *American Journal of STEM Education*. No. 6, pp. 32-47, doi: 10.32674/9m8dq081
15. Zou, M., Huang, L. (2023). To Use or Not to Use? Understanding Doctoral Students' Acceptance of ChatGPT in Writing Through Technology Acceptance Model. *Frontiers in Psychology*. No. 14, article no. 1259531, doi: 10.3389/fpsyg.2023.1259531
16. Chauke, T.A., Mkhize, T.R., Methi, L., Dlamini, N. (2024). Postgraduate Students' Perceptions on the Benefits Associated with Artificial Intelligence Tools for Academic Success: The Use of the ChatGPT AI Tool. *Journal of Curriculum Studies Research*. Vol. 6, no. 1, pp. 44-59, doi: 10.46303/jcsr.2024.4
17. Guo, K., Wang, J., Chu, S.K.W. (2022). Using Chatbots to Scaffold EFL Students' Argumentative Writing. *Assess*. Vol. 54, no. 2, article no. 100666, doi: 10.1016/j.asw.2022.100666
18. Zhang, R., Zou, D., Cheng, G. (2023). Chatbot-Based Learning of Logical Fallacies in EFL Writing: Perceived Effectiveness in Improving Target Knowledge and Learner Motivation. *Interactive Learning Environments*. Vol. 32, no. 9, pp. 5552-5569, doi: 10.1080/10494820.2023.2220374
19. Imran, M., Almusharraf, N. (2023). Analyzing the Role of ChatGPT as a Writing Assistant at Higher Education Level: A Systematic Review of the Literature. *Contemporary Educational Technology*. Vol. 15, no. 4, pp. 1-14, doi: 10.30935/cedtech/13605
20. Ananin, D.P., Komarov R.V., Remorenko, I.M. (2025). "When Honesty is Good, for Imitation is Bad": Strategies for Using Generative Artificial Intelligence in Russian Higher Education Institutions. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 2, pp. 31-50, doi: 10.31992/0869-3617-2025-34-2-31-50 (In Russ., abstract in Eng.).
21. Davis, F.D., Bagozzi, R.P., Warshaw, P.R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*. No. 35, pp. 982-1003, doi: 10.1287/mnsc.35.8.982
22. Ajzen, I. (1985). From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In: Kuhl, J., Beckmann, J. (Eds). *Action Control: From Cognition to Behavior*. Berlin : Springer, pp. 11-39, doi: 10.1007/978-3-642-69746-3_2
23. Valkova, J.E. (2024). Using Artificial Intelligence Technologies to Prepare and Compose Scientific Articles. *Informatika i obrazovanie = Informatics and Education*. Vol. 39, no. 6, pp. 38-52, doi: 10.32517/0234-0453-2024-39-6-38-52 (In Russ., abstract in Eng.).
24. Zakharova, M.V. (2024). AI Tools for Scientific Research in Universities. *Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya = World of Science. Pedagogy and Psychology*. Vol. 12, no. 4. Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/58PDMN424.pdf>. (accessed 10.10.2025). (In Russ., abstract in Eng.).
25. Merton, R.K. (1973). The Normative Structure of Science. In: Storer, N.W. (Ed.) *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago and London : The University of Chicago Press, pp. 267-278, Available at: <https://science-authority.com/wp-content/uploads/2022/09/merton-normative-structure-of-science.pdf> (accessed 08.10.2025).
26. Dai, Y., Lai, S., Lim, C.P., Liu, A. (2023). ChatGPT and Its Impact on Research Supervision: Insights from Australian Postgraduate Research Students. *Australasian Journal of Educational Technology*. Vol. 39, no. 4, pp. 74-88, doi: 10.14742/ajet.8843

27. Salvagno, M., Taccone, F.S., Gerli, A.G. (2023). Can Artificial Intelligence Help for Scientific Writing? *Critical Care*. Vol. 27, no. 1, p. 75, doi: 10.1186/s13054-023-04380-2
28. Sysoyev, P.V. (2024). Ethics and AI-Plagiarism in an Academic Environment: Students' Understanding of Compliance with Author's Ethics and the Problem of Plagiarism in the Process of Interaction with Generative Artificial Intelligence. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 33, no. 2, pp. 31-53, doi: 10.31992/0869-3617-2024-33-2-31-53 (In Russ., abstract in Eng.).
29. Sychev, A.A. (2024). Looking for Confidence: Transformation of Trust in the Digital Age. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ehkonomicheskie i social'nye peremeny = Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 5, pp. 37-59, doi: 10.14515/monitoring.2024.5.2595. (In Russ., abstract in Eng.).
30. Chernykh, S.I. (2024). Generative Artificial Intelligence in Learning: Prospects for a New Didactics. *Filosofiya obrazovaniya = Philosophy of Education*. Vol. 24, no. 2, pp. 74-86, doi: 10.15372/PHE20240205 (In Russ., abstract in Eng.).
31. Uzlov, N.D. (2020). "Pathopsychology" of Plagiarism. *Medicinskaya psikhologiya v Rossii = Medical Psychology in Russia*. Vol. 12, no. 1, p. 10, doi: 10.24412/2219-8245-2020-1-10 (In Russ., abstract in Eng.).
32. Črček, N., Patekar, J. (2023). Writing with AI: University Students' Use of ChatGPT. *Journal of Language and Education*. Vol. 9, no. 4, pp. 128-138, doi: 10.17323/jle.2023.17379
33. Tikhonova, N.V., Pomortseva, N.P. (2025). Final Qualification Paper in University in the Context of Artificial Intelligence Proliferation: University Students' Perspective. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 6, pp. 112-135, doi: 10.31992/08693617-2025-34-6-112-135 (In Russ., abstract in Eng.).

The paper was submitted 22.06.2025

Accepted for publication 14.11.2025



Science Index РИНЦ-2024

Тематика «Народное образование»

ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ	9,277
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ	8,803
ВЕСТНИК МЕЖДУНАРОДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ: ОБРАЗОВАНИЕ, НАУКА, НОВАЯ ЭКОНОМИКА	8,332
ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА	7,955
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ	7,738
РУСИСТИКА	7,320
ЯЗЫК И КУЛЬТУРА	6,834
TRAINING, LANGUAGE AND CULTURE	6,773
ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	6,554
УНИВЕРСИТЕТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ПРАКТИКА И АНАЛИЗ	6,491

Роль образования и науки в конкурентоспособности российских регионов

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-127-145

Шкаленко Анна Викторовна – канд. экон. наук, доцент научного сектора центра проектной деятельности, SPIN-код: 5556-3510, ORCID: 0000-0002-9505-9819, Researcher ID: N-7520-2016, lavra.ne@mail.ru

Московский политехнический университет, Москва
Адрес: 107023, г. Москва, Большая Семёновская ул., 38

Наумов Денис Владимирович – канд. тех. наук, первый проректор, SPIN-код: 2425-8418, ORCID: 0009-0007-2134-5816, Researcher ID: OJT-7142-2025, naudv@mail.ru

Воеводина Елена Ивановна – старший преподаватель кафедры Информационные системы и технологии, ORCID: 0009-0008-2846-9405, Researcher ID: OIT-3709-2025, vei76@yandex.ru
Ярославский государственный технический университет, Ярославль
Адрес: 150023, г. Ярославль, Московский пр., д. 88

***Аннотация.** Актуальность исследования обусловлена необходимостью выявления факторов, определяющих роль образования и науки в обеспечении социально-экономического развития и конкурентоспособности российских регионов. Университеты и научные организации выступают ключевыми элементами региональных инновационных систем, а эффективность их взаимодействия напрямую связана с устойчивостью и динамикой территориального развития.*

Цель статьи состоит в эмпирической оценке вклада образовательных и научных характеристик регионов России в формирование индексов научно-технологического развития (НТР), социально-экономического положения (СЭР) и конкурентоспособности (AVRCI). Эмпирическая база включает данные по 85 субъектам Российской Федерации. Для анализа использованы методы корреляционного и многофакторного регрессионного анализа.

Результаты исследования показали, что устойчивое влияние на региональное развитие оказывают кадровые и институциональные параметры научной сферы: доля занятых в исследованиях и разработках, участие молодых исследователей, интеграция выпускников в научные организации и охват населения непрерывным обучением. Образовательные показатели, прежде всего доля студентов STEM-направлений в вузах и системе среднего профессионального образования, формируют фундамент для трансформации человеческого капитала в научно-технологические и конкурентные преимущества. Объединённые модели подтвердили наличие синергетического эффекта «образование +

наука», при котором научный блок демонстрирует наибольшую объяснительную силу по всем трём целевым индексам.

Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы при разработке образовательной и научной политики, направленной на развитие региональных университетов, расширение STEM-программ и формирование кадрового потенциала науки как основы долгосрочной конкурентоспособности регионов.

Ключевые слова: высшее образование, региональные университеты, образовательная политика, региональное развитие, социально-экономическое развитие, конкурентоспособность регионов, STEM-образование, исследования и разработки (R&D), непрерывное обучение, научно-кадровый потенциал

Для цитирования: Шкаленко А.В., Наумов Д.В., Воеводина Е.И. Роль образования и науки в конкурентоспособности российских регионов // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 12. С. 127–145. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-127-145

The Role of Education and Science in the Competitiveness of Russian Regions

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-127-145

Anna V. Shkalenko – Cand.Sci. (Economic Sciences), Associate Professor Research Sector, Project Activity Center, SPIN-code: 5556-3510, ORCID: 0000-0002-9505-9819, ResearcherID: N-7520-2016, lavra.ne@mail.ru

Moscow Polytechnic University, Moscow, Russian Federation

Address: 38 Bolshaya Semyonovskaya str., Moscow, 107023, Russian Federation

Denis V. Naumov – Cand.Sci. (Technical Sciences), First Vice-Rector, SPIN-code: 2425-8418; ORCID: 0009-0007-2134-5816, Researcher ID: OJT-7142-2025, naudv@mail.ru

Elena I. Voevodina – Senior Lecturer, Department of Information Systems and Technologies, ORCID: 0009-0008-2846-9405, ResearcherID: OIT-3709-2025, vei76@yandex.ru

Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russian Federation

Address: 88 Moskovsky ave., Yaroslavl, 150023, Russian Federation

Abstract. The relevance of this study is determined by the need to identify factors that define the role of education and science in ensuring the socio-economic development and competitiveness of Russian regions. Universities and research organizations act as key components of regional innovation systems, and the effectiveness of their interaction is directly related to the stability and dynamics of territorial development.

The aim of the article is to empirically assess the contribution of educational and scientific characteristics of Russian regions to the formation of indices of scientific and technological development (STD), socio-economic status (SES), and competitiveness (AV RCI). The empirical base includes data from 85 constituent entities of the Russian Federation. Correlation and multivariate regression analysis methods were used for the study.

The results indicate that sustainable impacts on regional development are exerted by the human resource and institutional parameters of the scientific sector: the share of personnel engaged in research and development, the participation of young researchers, the integration of graduates into research organizations, and the coverage of the population by lifelong learning. Educational indicators, primarily the proportion of students in STEM fields within higher and secondary vocational education systems, form the foundation for transforming human capital into scientific-technological and competitive advantages. Combined models confirmed the existence of a synergistic effect of “education + science”, with the scientific component demonstrating the greatest explanatory power across all three target indices.

The practical significance of the study lies in the potential application of its results in the development of educational and scientific policies aimed at strengthening regional universities, expanding STEM programs, and cultivating the human resource capacity of the scientific sector as a basis for the long-term competitiveness of regions.

Keywords: higher education, regional universities, educational policy, regional development, socio-economic development, regional competitiveness, STEM education, research and development (R&D), lifelong learning, scientific and human resource potential

Cita as: Shkalenko, A.V., Naumov, D.V., Voevodina, E.I. (2025). The Role of Education and Science in the Competitiveness of Russian Regions. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 12, pp. 127-145, doi: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-127-145 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Международный научный дискурс в последние десятилетия уделяет особое внимание взаимосвязям между развитием образования, науки, устойчивым развитием и конкурентоспособностью регионов. Исследования, проведённые на материале стран Европейского Союза, демонстрируют, что именно качество образовательных систем, а также степень вовлечённости населения в процессы непрерывного обучения формируют основу для инновационного потенциала и напрямую связаны с экономической конкурентоспособностью. Анализ М. Крстич с соавторами [1] показывает, что улучшение показателей высшего образования усиливает способность стран к устойчивому развитию, а А. Кузьор и её коллеги [2] доказывают значимость вовлечённости взрослого населения в образовательные программы для инновационной активности и повышение устойчивости национальных экономик [3].

Система образования и научно-кадровый контур российских регионов характеризуются выраженной центр-периферийной

структурой, в которой концентрация университетов-ядер и исследовательских коллективов в ограниченном числе субъектов формируют устойчивые различия в доступе к качественным образовательным траекториям и к научной инфраструктуре. Межрегиональные разрывы фиксируются уже на входе – в доступности и востребованности высшего образования, где география крупных университетских центров предопределяет приток студентов и выпускников, а периферийные территории сталкиваются с утечкой молодёжи и ослаблением локальных рынков компетенций. Наличие университетов мирового класса и развитых региональных систем высшего образования выступает ключевым фактором формирования инновационного потенциала территорий и их включённости в национальные и международные сети знаний.

Роль университетов как ключевых акторов в региональных инновационных экосистемах также широко обсуждается в международной литературе. Современные исследования рассматривают вузы не

только в качестве образовательных учреждений, но и как институциональные ядра, формирующие условия для появления новых знаний, научных разработок и подготовки кадров для высокотехнологичных отраслей [4].

Не менее значимым направлением международных исследований является пространственный анализ науки и конкурентоспособности. А. Пателли и его соавторы [5] демонстрируют наличие выраженных региональных различий в уровне научной конкурентоспособности, а также показывают, что сильные научные центры притягивают ресурсы и специалистов, усиливая региональное неравенство. Эти выводы подтверждаются исследованиями конкурентоспособности регионов в Европе и Азии, где показано, что ключевыми факторами устойчивости выступают институциональное качество, инфраструктура, человеческие капитал и наличие научно-образовательной среды [6].

Особый интерес представляют работы, анализирующие пространственные и кластерные эффекты, влияющие на развитие регионов. Модели пространственной эконометрики позволяют выявить положительные внешние эффекты от соседства с более развитыми территориями, что приводит к ускоренному росту конкурентоспособности и укреплению позиций в системе устойчивого развития [7].

Таким образом, международные исследования подтверждают, что образование и наука являются системообразующими факторами, обеспечивающими конкурентоспособность и устойчивость региона; научные организации выступают ключевыми драйверами инноваций, а институциональные условия и пространственные эффекты определяют масштабы и траектории развития. Это подчёркивает актуальность рассматриваемой тематики и её значимость в контексте как национальных стратегий, так и региональной политики.

Цель исследования — эмпирически выявить и количественно оценить вклад пока-

зателей системы образования и научно-кадрового потенциала регионов России в вариацию интегральных индексов их развития (научно-технологического, социально-экономического и конкурентоспособного) на основе сопоставимых официальных данных.

Материалы и методы

Для достижения цели исследования предполагается установить направление и силу связей между образовательными и научными индикаторами и целевыми индексами с применением корреляционного анализа, а также оценить независимый и совместный эффекты предикторов в линейных регрессионных моделях с последующей валидацией устойчивости результата.

Методологически корректная характеристика системы образования невозможна без опоры на сопоставимые статистические ряды: официальные данные Росстата обеспечивают базу межрегиональных сравнений по образовательным, демографическим и экономическим показателям; верификация и интерпретация закономерностей опирается на консенсус рецензируемых публикации, посвящённых развитию образовательных и научных систем, а также вопросам эффективности регионального развития.

В качестве показателей, характеризующих образовательный и научно-кадровый потенциал регионов Российской Федерации, были выбраны показатели, представленные в *таблице 1*.

Выбор интегральных показателей научно-технологического развития (НТР), социально-экономического развития (СЭР) и конкурентоспособности (AVRCI) регионов обусловлен их теоретической релевантностью и конструктивной валидностью в контексте исследуемых механизмов «образование → наука → социально-экономические эффекты». Эти индексы агрегируют многомерные характеристики региональных систем — от технологической и научной активности до макро- и мезоэкономических условий и рыночных преимуществ.

Таблица 1

Показатели, характеризующие уровень образовательного и научно-кадрового потенциала регионов РФ

Table 1

Indicators Characterizing the Level of Educational and Scientific-Human Resource Potential of Russian Regions

Полное наименование показателя	Краткое наименование показателя	Источник данных
Показатели, характеризующие образовательный потенциал региона		
Удельный вес населения в возрасте 25–64 лет, имеющего высшее образование, в общей численности населения данной возрастной группы, %	Доля взрослого населения с высшим образованием	Росстат, обследование рабочей силы
Численность студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, в расчёте на 10 тыс. человек населения, чел.	Численность студентов программ высшего образования на 10 тыс. человек	Минобрнауки России, форма № ВПО-1; Росстат, данные демографической статистики
Удельный вес студентов, обучающихся по направлениям подготовки и специальностям в области STEM, в общей численности студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, %	Доля студентов программ высшего образования в области STEM	Минобрнауки России, форма № ВПО-1
Численность студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена, в расчёте на 10 тыс. человек населения, чел.	Численность студентов программ среднего профессионального образования на 10 тыс. человек	Минпросвещения России, форма № СПО-1; Росстат, данные демографической статистики
Удельный вес студентов, обучающихся по специальностям в области STEM, в общей численности студентов, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена, %	Доля студентов программ подготовки специалистов среднего звена в области STEM	Минпросвещения России, форма № СПО-1
Охват занятого населения в возрасте 25–64 лет непрерывным образованием, %	Охват занятого населения непрерывным образованием	Росстат, выборочное обследование рабочей силы
Показатели, характеризующие научно-кадровый потенциал региона		
Удельный вес занятых исследованиями и разработками в среднегодовой численности занятых в экономике региона, %	Доля занятых в сфере исследований и разработок	Росстат, данные официальной статистики, форма № 2-наука
Удельный вес лиц в возрасте до 35 лет в численности исследователей, %	Доля молодых исследователей	Росстат, форма № 2-наука
Удельный вес лиц, имеющих учёную степень, в численности исследователей, %	Доля исследователей, имеющих учёную степень	Росстат, форма № 2-наука
Удельный вес выпускников, принятых на работу в организации, выполнявшие исследования и разработки, в общей численности выпускников образовательных организаций высшего образования, %	Доля выпускников вузов, принятых в научные организации	Росстат, форма № 2-наука; Минобрнауки России, форма № ВПО-1
Удельный вес принятых в аспирантуру в общей численности выпускников образовательных организаций высшего образования, %	Доля выпускников вузов, принятых в аспирантуру	Росстат, форма № 1-НК; Минобрнауки России, форма № ВПО-1
Удельный вес аспирантов, защитивших диссертации в период подготовки, %	Доля аспирантов, защитившихся в период подготовки	Росстат, форма № 1-НК

Источник: составлено автором по [8].

Source: compiled by the author based on [8].

Методически индексы НТР¹, СЭР² и *AV RCI*³ соответствуют критериям сопоставимости и регулярности наблюдений: они формируются на основе унифицированных и преимущественно официальных источников и обладают прозрачной структурой компонентов.

Индекс научно-технологического развития рассчитывается на основе интеграции девятнадцати показателей, сгруппированных в несколько направлений. В их числе — характеристики материально-технической обеспеченности, показатели, отражающие кадровый состав и человеческие ресурсы, индикаторы результативности научных и технологических работ, а также метрики, связанные с масштабом проводимой деятельности.

Рейтинг социально-экономического развития регионов формируется на основе обобщённой оценки социально-экономического положения субъектов РФ с использованием официальной статистики. В расчётах учитываются исключительно количественные показатели, что обеспечивает сопоставимость данных по территориям. Для удобства анализа все индикаторы сгруппированы в четыре блока: характеристики, описывающие масштаб экономики, показатели её результативности, параметры бюджетной системы и ключевые социальные индикаторы.

Формирование рейтинга социально-экономического развития предполагает ранжирование субъектов РФ в зависимости от величины интегрального балла, что позволяет сопоставлять их позиции в единой системе координат.

Индекс региональной конкурентоспособности (*AV RCI*) используется как сводный показатель, отражающий способность территории привлекать и эффективно исполь-

зовать ресурсы, а также удерживать позиции на рынках. В его структуру включены несколько направлений оценки: состояние товарных рынков, особенности институциональной среды, качество человеческого капитала, инновационный и информационный потенциал, наличие и использование природных ресурсов, пространственная и материальная база, а также инвестиционный и финансовый капитал.

Все задействованные индикаторы основаны на официальных данных и согласованы как с национальными, так и с международными статистическими стандартами. Подходы к расчёту индекса опираются на общепринятую мировую практику построения комплексных рейтингов территориального развития.

С целью оценки парных связей между показателями образовательного потенциала и научного кадрового потенциала регионов РФ и интегральными индексами научно-технологического развития (НТР), социально-экономического развития (СЭР) и конкурентоспособности регионов (*AV RCI*) применялись два комплементарных критерия корреляции: коэффициент Пирсона (r) и ранговый коэффициент Спирмена (ρ). Использование обоих подходов обусловлено статистическими свойствами исходных переменных: значительная часть показателей представлена долями и индексами с ограниченной шкалой, демонстрирующими выраженную асимметрию и «пиковость» распределений, что может нарушать предпосылки параметрических методов. В исследовании применялись два вида корреляционного анализа. Коэффициент Пирсона позволяет выявить направление и интенсивность линейной зависимости между количественными показателями и считается корректным при выпол-

¹ РИА Рейтинг. Рейтинг городов по научно-технологическому развитию. 2021. URL: <https://riarating.ru/infografika/20221024/630231634.html> (дата обращения: 15.09.2025).

² РИА Рейтинг. Рейтинг социально-экономического положения регионов. 2021. URL: <https://riarating.ru/infografika/20220516/630222174.html> (дата обращения: 13.09.2025).

³ Индекс конкурентоспособности регионов России 2024 (*AV RCI-2024*). URL: <https://cdn.av-group.ru/files/469c2bb1ca0e4f1c880916f2030a5e0d.pdf> (дата обращения: 13.03.2025).

нении основных предпосылок, связанных с нормальностью распределения данных и линейностью связи. По сути, его можно рассматривать как упрощённую форму линейной регрессии для двух переменных.

В то же время коэффициент Спирмена оценивает общую монотонную зависимость, которая может быть как линейной, так и нелинейной. Данный показатель рассчитывается на основе рангов, благодаря чему он менее чувствителен к выбросам и не предъявляет строгих требований к распределению данных. Для контроля инфляции ошибок I рода при множественных проверках менялась поправка на *FDR* по Бенджамини – Хохбергу. В итоговых таблицах дополнительно приводились скорректированные *q*-значения, а статистическая значимость интерпретировалась при уровне $q < 0,05$. Для интерпретации сопоставлялись величины $|r|$ и $|r_s|$, а также проверялась согласованность знака корреляции. Такой подход обеспечивал как чувствительность к линейным закономерностям (Пирсона), так и статистическую устойчивость результатов при ненормальности распределений и монотонным нелинейностям (Спирмена), повышая строгость и воспроизводимость выводов.

Результаты исследования

Начальным этапом анализа взаимосвязей между образованием, наукой, социально-экономическим развитием и конкурентоспособностью региона является описательная статистика исходных данных, в том числе представление ключевых показателей в виде средних значений, стандартных отклонений, минимальных и максимальных значений, что позволяет получить целостное представление о структуре исследуемой выборки и выявить различия в распределении показателей между регионами. Данный шаг также позволяет определить, какие индикаторы демонстрируют относительно устойчивые значения, а какие характеризуются значительным разбросом и, следовательно, требует более глубокого анализа в контек-

сте выявления факторов регионального развития. Например, высокая дисперсия отдельных показателей указывает на наличие региональных асимметрий, которые могут оказывать системное влияние на общие тенденции. В свою очередь, показатели с низкой вариативностью отражают более однородное состояние системы, что также имеет значение при построении дальнейших моделей.

Результаты описательной статистики по исследуемым показателям, характеризующим развитие образования и научных кадров, приведены в *таблице 2*.

Описательная статистика образовательного, научно-кадрового потенциала и интегральных показателей развития регионов Российской Федерации выявила существенную дифференциацию субъектов по большинству параметров. Наиболее выраженные различия наблюдаются в блоке показателей, характеризующих кадровый потенциал науки, таких как: доля исследователей, имеющих учёную степень; доля молодых исследователей и показатели вовлечённости выпускников вузов в аспирантуру или научные организации. Высокие значения стандартных отклонений, асимметрия и эксцесс у этих переменных отражают наличие ярко выраженной поляризации: при относительно низких показателях в большинстве регионов существуют ограниченная группа субъектов-лидеров, демонстрирующих значительную концентрацию научных кадров.

Показатели образовательной среды, включающие численность студентов и долю обучающихся по *STEM*-направлениям, характеризуются меньшим разбросом, однако также демонстрируют положительную асимметрию распределений. Это свидетельствует о том, что высокая доля студентов в технических и естественно-научных областях сосредоточена преимущественно в крупнейших регионах (Москва, Санкт-Петербург, Республика Татарстан), в то время как подавляющее большинство субъектов Российской Федерации имеют показатели ниже среднероссийского

Таблица 2

Результаты описательной статистики по исследуемым показателям, характеризующим образовательный и научно-кадровый потенциал регионов ($N = 85$)

Table 2

Descriptive Statistics for the Indicators Characterizing the Educational and Scientific-Human Resource Potential of the Regions ($N = 85$)

Показатель	Среднее	Станд. откл.	Медиана	Min	Max	Асимметрия	Эксцесс
Показатели, характеризующие образовательный потенциал населения							
Доля взрослого населения с высшим образованием	0,31	0,20	0,27	0,00	1,00	1,32	1,70
Численность студентов программ высшего образования на 10 тыс. человек	0,38	0,18	0,38	0,00	1,00	0,97	2,79
Доля студентов программ высшего образования в области STEM	0,41	0,14	0,42	0,00	1,00	1,47	6,88
Численность студентов программ среднего профессионального образования на 10 тыс. человек	0,61	0,17	0,64	0,00	1,00	-0,82	1,41
Доля студентов программ подготовки специалистов среднего звена в области STEM	0,57	0,20	0,62	0,00	1,00	-0,97	0,86
Охват занятого населения непрерывным образованием	0,53	0,23	0,52	0,00	1,00	-0,12	-0,72
Показатели, характеризующие научные кадры							
Доля занятых в сфере исследований и разработок	0,18	0,21	0,10	0,00	1,00	2,33	5,47
Доля молодых исследователей	0,52	0,23	0,51	0,00	1,00	-0,07	-0,34
Доля исследователей, имеющих учёную степень	0,41	0,26	0,41	0,00	1,00	0,17	-1,11
Доля выпускников вузов, принятых в научные организации	0,07	0,16	0,03	0,00	1,00	4,67	23,22
Доля выпускников вузов, принятых в аспирантуру	0,27	0,15	0,25	0,00	1,00	1,55	5,15
Доля аспирантов, защитившихся в период подготовки	0,24	0,21	0,21	0,00	1,00	0,97	1,27

уровня. Данный факт указывает на сохраняющееся неравенство в распределении образовательных ресурсов и кадрового потенциала, определяющих возможности регионов в генерации и воспроизводстве научно-технического развития.

Интегральные индексы социально-экономического развития, научно-технологического развития и конкурентоспособности демонстрируют более сглаженное распределение, близкое к нормальному, что объясняется их комплексной природой и усреднением влияния отдельных факторов.

Тем не менее высокая вариативность значений указывает на сохраняющийся разрыв между группой развитых регионов и остальной частью страны, что согласуется с результатами международных исследований, фиксирующих пространственное неравенство в доступе к ресурсам науки и образование как один из ключевых барьеров устойчивого развития.

Таким образом, статистический анализ, подтверждает, что региональная система образования и науки в России носит ярко выраженный асимметричный характер: огра-

Таблица 3

Результаты описательной статистики по исследуемым показателям, характеризующим интегральные показатели развития регионов ($N = 85$)

Table 3

Descriptive Statistics for the Indicators Characterizing the Composite Development Measures of the Regions ($N = 85$)

Показатель	Среднее	Станд. откл.	Медиана	Min	Max	Асимметрия	Экссесс
Индекс социально-экономического развития (СЭР)	43,53	17,06	42,24	10,38	89,95	0,43	−0,07
Индекс научно-технологического развития (НТР)	35,55	15,40	32,53	9,51	79,61	0,56	−0,02
Индекс конкурентоспособности (AV RCI)	1,80	0,92	1,67	0,00	5,00	0,69	0,76

Таблица 4

Корреляционный анализ показателей ОП, НКП и индекса НТР

Table 4

Correlation Analysis of Educational Potential, Scientific-Human Resource Potential, and the Scientific and Technological Development Index

Показатель	Корреляция Спирмена			Корреляция Пирсона		
	ρ	p	q	r	p	q
Доля занятых в сфере исследований и разработок	0,742	0,000	0,000	0,744	0,000	0,000
Доля выпускников вузов, принятых в научные организации	0,705	0,000	0,000	0,250	0,021	0,028
Доля молодых исследователей	0,583	0,000	0,000	0,548	0,000	0,000
Доля выпускников вузов, принятых в аспирантуру	0,503	0,000	0,000	0,505	0,000	0,000
Численность студентов программ высшего образования на 10 тыс. человек	0,497	0,000	0,000	0,567	0,000	0,000
Доля аспирантов, защитившихся в период подготовки	0,487	0,000	0,000	0,417	0,000	0,000
Доля студентов программ высшего образования в области STEM	0,451	0,000	0,000	0,292	0,007	0,010
Доля студентов программ подготовки специалистов среднего звена в области STEM	0,293	0,007	0,009	0,363	0,001	0,001
Доля исследователей, имеющих учёную степень	−0,488	0,000	0,000	−0,465	0,000	0,000
Охват занятого населения непрерывным образованием	0,243	0,025	0,030			

ниченное число субъектов аккумулирует основные ресурсы и кадры, тогда как значительная часть регионов остаётся в зоне более низких значений большинства показателей.

Можно предположить, что это структурное неравенство напрямую отражается на уровне социально-экономического развития и конкурентоспособности региона, формируя устойчивые различия в их потенциальной научно-технической модернизации.

В связи тем, что результаты описательной статистики говорят о том, что многие показатели имеют высокую асимметрию и эксцесс, лучше оценить связь между ними на основе парных корреляций, рассчитанных двумя методами – Пирсона (r) и Спирмена (ρ), с указанием соответствующих p -значений и q -значений после поправки FDR . Одновременное представление ρ и q позволяет отличить линейные эффекты от монотон-

Таблица 5

Корреляционный анализ показателей ОП, НКП и индекса СЭР

Table 5

Correlation Analysis of Educational Potential, Scientific-Human Resource Potential, and the Socio-Economic Status Index

Показатель	Корреляция Спирмена			Корреляция Пирсона		
	ρ	p	q	r	p	q
Доля выпускников вузов, принятых в научные организации	0,664	0,000	0,000	0,422	0,000	0,000
Доля молодых исследователей	0,495	0,000	0,000	0,472	0,000	0,000
Доля занятых в сфере исследований и разработок	0,469	0,000	0,000	0,532	0,000	0,000
Доля студентов программ высшего образования в области STEM	0,461	0,000	0,000	0,321	0,003	0,005
Охват занятого населения непрерывным образованием	0,446	0,000	0,000	0,402	0,000	0,000
Доля выпускников вузов, принятых в аспирантуру	0,405	0,000	0,000	0,371	0,000	0,001
Доля студентов программ подготовки специалистов среднего звена в области STEM	0,370	0,000	0,001	0,409	0,000	0,000
Доля аспирантов, защитившихся в период подготовки	0,285	0,008	0,012	0,260	0,016	0,019
Доля исследователей, имеющих учёную степень	-0,262	0,016	0,021	-0,271	0,012	0,016
Численность студентов программ высшего образования на 10 тыс. человек				0,275	0,011	0,016

Таблица 6

Корреляционный анализ показателей ОП, НКП и индекса AV RCI

Table 6

Correlation Analysis of Educational Potential, Scientific-Human Resource Potential, and the AV RCI Index

Показатель	Корреляция Спирмена			Корреляция Пирсона		
	ρ	p	q	r	p	q
Доля выпускников вузов, принятых в научные организации	0,673	0,000	0,000	0,369	0,001	0,001
Доля занятых в сфере исследований и разработок	0,537	0,000	0,000	0,618	0,000	0,000
Доля студентов программ высшего образования в области STEM	0,514	0,000	0,000	0,333	0,002	0,003
Доля выпускников вузов, принятых в аспирантуру	0,486	0,000	0,000	0,478	0,000	0,000
Доля молодых исследователей	0,466	0,000	0,000	0,434	0,000	0,000
Охват занятого населения непрерывным образованием	0,422	0,000	0,000	0,350	0,001	0,002
Доля студентов программ подготовки специалистов среднего звена в области STEM	0,406	0,000	0,000	0,396	0,000	0,001
Доля аспирантов, защитившихся в период подготовки	0,296	0,006	0,008	0,265	0,014	0,019
Численность студентов программ высшего образования на 10 тыс. человек	0,294	0,006	0,008	0,377	0,000	0,001
Доля исследователей, имеющих учёную степень	-0,223	0,041	0,049			

ных нелинейных зависимостей и проверить устойчивость результатов к ненормальности распределений и выбросам.

Для научной интерпретации мы делаем акцент именно на величине эффекта ($|r|$ и $|p|$) и на результатах после поправки FDR ($q < 0,05$) рассматривая p -значение как вспомогательные. Такой формат позволяет прозрачным образом определить устойчивые, реплицируемые связи от случайных и представляет полную картину взаимосвязей при различных допущениях о природе зависимости.

Корреляционные связи показателей, характеризующих образовательный (ОП) и научно-кадровый (НКП) потенциал регионов с интегральным показателем их научно-технологического развития (индекс НТР) представлены в *таблице 4*, с интегральным показателем социально-экономического развития (индекс СЭР) – в *таблице 5*, с интегральным показателем конкурентоспособности региона (индекс AV RCI) – в *таблице 6*. В таблицы вынесены только связи, имеющие статистическую значимость.

Для большинства показателей образовательного и научно-кадрового потенциала знак и порядок величины коэффициентов Пирсона и Спирмена совпадают, что указывает на стабильность эффектов независимости от формы распределений. Там где $|p| > |r|$, связь имеет монотонный, но частично нелинейный характер (что типично для долей/индексов с насыщением на границах шкалы).

После FDR -проверки значимая часть найденных ассоциаций сохраняется по всем трём индексам. Это говорит о том, что даже при десятках параллельных тестов наблюдаемые связи не «растворяются», а значит, отражают системные закономерности, а не случайный шум.

Во всех трёх индексах стабильно выделяются две группы факторов:

1) научно-кадровый потенциал, включающий такие показатели, как занятость в сфере исследований и разработок, доля молодых исследователей, степень интеграции выпускников в научные организации и

охват работников программами непрерывного образования. Именно эти параметры продемонстрировали наиболее выраженные и статистически устойчивые связи, в особенности с индексами научно-технологического развития (НТР) и региональной конкурентоспособности (AV RCI);

2) образовательный потенциал, измеряемый долей студентов вузов в *STEM*-направлениях и долей студентов в системе среднего профессионального образования по *STEM*, демонстрирует значимые и согласованные по направлению связи с НТР, СЭР и AV RCI. Роль *STEM*-компоненты прослеживается как «мост» между образовательной системой и формированием научно-технологических и конкурентных преимуществ.

В части научно-технического развития регионов наиболее тесные ранговые связи наблюдаются с показателями научно-кадрового потенциала (*R&D*-занятость, молодые исследователи, вовлечение выпускников в науку) и со *STEM*-образованием. Это подтверждает «кадрово-институциональную» природу НТР: образовательный поток, направленный в *STEM*, становится ресурсной базой для *R&D*, а кадровая ёмкость науки выступает непосредственно драйвером технологического развития.

В части социально-экономического развития регионов прослеживаются значимые связи с научно-кадровым блоком показателей (особенно *R&D*-занятость и непрерывное обучение занятых), а среди связей с блоком показателей образовательного потенциала выделяются: масштабы высшего образования и *STEM*-доли. Таким образом, социально-экономические различия регионов чувствительны к способности экономики впитывать и обновлять компетенции (*lifelong learning*) и глубине «научной прослойки».

В отношении связей с показателем конкурентоспособности регионов, корреляционная картина на стороне научного потенциала самая выразительная; *STEM*-показатели устойчиво значимы. В совокупности это

Таблица 7

Тепловая карта корреляционных связей по Пирсону

Table 7

Pearson Correlation Heatmap

Показатель	r_НТП	r_СЭР	r_AV_RCI
Доля занятых в сфере исследований и разработок	0,744	0,532	0,618
Доля выпускников вузов, принятых в аспирантуру	0,505	0,371	0,478
Доля молодых исследователей	0,548	0,472	0,434
Доля студентов программ подготовки специалистов среднего звена в области STEM	0,363	0,409	0,396
Численность студентов программ высшего образования на 10 тыс. человек	0,567	0,275	0,377
Доля выпускников вузов, принятых в научные организации	0,250	0,422	0,369
Охват занятого населения непрерывным образованием	0,000	0,402	0,350
Доля студентов программ высшего образования в области STEM	0,292	0,321	0,333
Доля аспирантов, защитившихся в период подготовки	0,417	0,260	0,265
Доля исследователей, имеющих учёную степень	−0,465	−0,271	−0,219

Таблица 8

Регрессионный анализ (зависимая переменная – Индекс НТП)

Table 8

Regression Analysis (Dependent Variable – Scientific and Technological Development Index)

Предиктор	1-я модель Образовательный потенциал		2-я модель Научно-кадровый потенциал		3-я модель Объединённая	
	RI	F	RI	F	RI	F
	0,490	12,480	0,737	36,390	0,841	31,620
	<i>b</i> *	<i>p</i>	<i>b</i> *	<i>p</i>	<i>b</i> *	<i>p</i>
Численность студентов программ высшего образования на 10 тыс. человек	49,989	0,000			22,407	0,001
Доля студентов программ высшего образования в области STEM	19,351	0,050			20,424	0,001
Доля студентов программ подготовки специалистов среднего звена в области STEM	21,660	0,003			10,996	0,015
Доля занятых в сфере исследований и разработок			43,447	0,000	37,994	0,000
Доля молодых исследователей			17,607	0,001	10,406	0,036
Доля аспирантов, защитившихся в период подготовки			14,286	0,006	10,071	0,025

указывает на то, что конкурентоспособность формируется там, где образование конвертируется в науку и инновации, а не существует изолировано.

Для наглядности данные силы корреляционных связей (Пирсона) отражены в таблице 7.

Отталкиваясь от результатов проведённого анализа, переходим к моделированию регрессионных зависимостей, трактуя корреляции Пирсона как индикаторы линейной компоненты связи, согласованной с постановкой МНК-регрессии, а коэффициенты Спирмена – как робастную проверку моно-

тонности при ненормальности распределения и потенциальной нелинейности. Регрессионный анализ осуществляем на основе построения трёх моделей для каждого из интегральных показателей (где в качестве зависимых переменных выступают индекс НТР, индекс СЭР, индекс *AVRCI*), а в качестве предикторов выступают:

- в первой модели – показатели, характеризующие образовательный потенциал региона;
- во второй модели – показатели, характеризующие научно-кадровый потенциал региона;
- в третьей модели – объединённые показатели образовательного и научно-кадрового потенциала региона.

Такой подход позволяет декомпозировать общую дисперсию зависимой переменной, оценить уникальный вклад различных групп факторов, проверить устойчивость выявленных связей и, в конечном итоге, построить более адекватную и теоретически обоснованную объяснительную модель.

На основании приведённого регрессионного анализа, где зависимой переменной выступал индекс научно-технического развития регионов, были выявлены значимые предикторы, объединённые в три модели. Первая модель, сфокусированная на образовательном потенциале, объяснила 49% дисперсии зависимого показателя. Наибольший вклад вносила численность студентов программы высшего образования, что свидетельствует о ключевой роли доступности высшего образования для формирования научно-технического потенциала региона. Данные результаты согласуются с выводами исследований, подтверждающими, что концентрация человеческого капитала, измеряемая через охват высшим образованием, является фундаментальным фактором инновационного развития территории [9].

Вторая модель, оценивающая научно-кадровый потенциал, продемонстрировала более высокую объяснительную способность, составив 73,7% дисперсии. Наиболее

весомым предиктором оказалась доля занятых в сфере исследований и разработок. Это указывает на то, что непосредственная вовлечённость высококвалифицированных кадров в исследовательскую деятельность является критически важным условием для генерации и внедрения новых технологий. Полученные данные согласуются с концепцией «треугольника знаний», в котором синергия между научными исследованиями и инновациями рассматривается как драйвер экономики, основанный на знаниях [10].

Объединённая (третья) модель, интегрирующая переменные образовательного и научно-кадрового потенциала, показала наивысшую предсказательную силу, объясняя 84,1% вариаций индекса. Все включённые предикторы сохранили статистическую значимость, при этом наибольший стандартизированный коэффициент продемонстрировала доля занятых в НИОКР. Существенный вклад также продолжили вносить численность студентов и доля студентов, обучающихся по *STEM*-направлениям. Это подтверждает комплексный характер научно-технологического развития, которое зависит как от широкой базы высшего образования, так и от её ориентации на технические и естественнонаучные дисциплины, что создаёт кадровый резерв для исследовательского сектора. Важность *STEM*-образования для обеспечения устойчивого технологического прогресса широко документирована в международной литературе [11].

Развитие социально-экономической устойчивости регионов в значительной степени определяется качеством человеческого капитала и уровнем научно-исследовательского потенциала. Проведённый регрессионный анализ показал, что вклад образовательного блока в объяснении вариации индекса социально-экономического развития ограничен: показатели численности студентов программ высшего образования, доля студентов *STEM*-направлений, охват непрерывным образованием оказываются статистически значимыми, но сами по себе объясняют лишь

Таблица 9

Регрессионный анализ (зависимая переменная – Индекс СЭР)

Table 9

Regression Analysis (Dependent Variable – Socio-Economic Status Index)

Предиктор	1-я модель Образовательный потенциал		2-я модель Научно-кадровый потенциал		3-я модель Объединённая	
	<i>RI</i>	<i>F</i>	<i>RI</i>	<i>F</i>	<i>RI</i>	<i>F</i>
	0,329	7,750	0,561	14,060	0,621	9,820
	<i>b</i> *	<i>p</i>	<i>b</i> *	<i>p</i>	<i>b</i> *	<i>p</i>
Численность студентов программ высшего образования на 10 тыс. человек	24,115	0,014			4,995	0,640
Доля студентов программ подготовки специалистов среднего звена в области STEM	34,627	0,000			15,201	0,048
Охват занятого населения непрерывным образованием	21,102	0,001			17,817	0,004
Доля занятых в сфере исследований и разработок			28,183	0,001	26,715	0,005
Доля молодых исследователей			19,642	0,014	19,474	0,022
Доля выпускников вузов, принятых в научные организации			27,883	0,003		

часть региональных различий. Это согласуется с выводами международных исследований, указывающих на то, что роль высшего образования в социально-экономическом развитии возрастает при условии тесной интеграции с инновационной и исследовательской сферой [12; 13].

Гораздо более выраженное влияние продемонстрировали показатели научно-кадрового потенциала. Доля занятых в сфере исследований и разработок, а также присутствие молодых исследователей оказались ключевыми предикторами социально-экономического развития регионов. Эти результаты свидетельствуют о том, что именно функционирование исследовательской среды и способность регионов удерживать и воспроизводить научно-кадровый потенциал служат определяющими факторами в обеспечении устойчивого развития. Подобные выводы соотносятся с данными Европейской комиссии и ОЭСР, где неоднократно подчёркивалась корреляция между интенсив-

ностью *R&D* и социально-экономическим состоянием регионов⁴ [14].

Совместная модель, включающая одновременно показатели образовательного и научно-кадрового потенциала, подтвердила наличие синергетического эффекта. Образование обеспечивает необходимую основу, формируя кадровый потенциал, тогда как наука позволяет трансформировать этот потенциал в инновационные результаты и экономический рост. Влияние *STEM*-направлений высшего образования сохраняет значимость, что подтверждает их стратегическую роль. Тем не менее решающим фактором оказывается развитие сферы исследований и разработок. Таким образом, региональное экономическое развитие является функцией не только накопленного образовательного капитала, но и способности системы науки и инноваций конвертировать этот капитал в устойчивый рост и конкурентоспособность.

Построенные модели показывают, что показатели, характеризующие образова-

⁴ European Commission. Regional Innovation Scoreboard 2020. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020. URL: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/41861> (дата обращения: 24.09.25).

Таблица 10

Регрессионный анализ (зависимая переменная – Индекс AV RCI)

Table 10

Regression Analysis (Dependent Variable – AV RCI Index)

Предиктор	1-я модель Образователь- ный потенциал		2-я модель Научно- кадро- вый потенциал		3-я модель Объединённая	
	RI	F	RI	F	RI	F
	0,376	9,53	0,577	15,01	0,646	10,95
	b^*	p	b^*	p	b^*	p
Численность студентов программ высшего образования на 10 тыс. человек	1,714	0,001				
Доля студентов программ высшего образования в области STEM	1,304	0,043			1,163	0,028
Доля студентов программ подготовки специалистов среднего звена в области STEM	1,765	0,000			0,731	0,066
Охват занятого населения непрерывным образованием	0,918	0,004			0,776	0,014
Доля занятых в сфере исследований и разработок			1,874	0,000	1,680	0,001
Доля молодых исследователей			0,952	0,024	0,736	0,093

тельный потенциал, объясняют только 38% вариации конкурентоспособности регионов. Наиболее значимыми предикторами выступают численность студентов программ высшего образования, доля студентов *STEM*-направлении как в вузах, так и в системе среднего профессионального образования, охват непрерывным образованием. Этот результат подтверждает тезис о том, что конкурентоспособность региона во многом зависит от воспроизводства человеческого капитала с техническими и естественнонаучными компетенциями, что согласуется с исследованиями Всемирного банка, подчёркивающими значение *STEM*-образования для устойчивого экономического роста⁵.

Блок научно-кадровых показателей продемонстрировал более высокую объясняющую силу, около 58% вариаций конкурентоспособности связано с такими показателями, как доля занятых в сфере исследования и разработок, доля молодых исследователей и интеграция вузов в научные организации.

Это указывает на то, что способность региона создавать и удерживать исследовательские кадры напрямую определяет его позиции в системе конкурентных преимуществ. Подобные выводы находят подтверждение в материалах, в которых подчёркивается, что регионы с высоким уровнем инновационной активности демонстрируют более устойчивые темпы роста и более высокий уровень социальной сплочённости [15].

Объединённая модель, включающая одновременно показатели образовательного и научно-кадрового потенциала, объясняет уже 65% вариации показателя конкурентоспособности региона, что указывает на синергетический эффект взаимодействия этих факторов. При этом решающим предиктором остаётся доля занятых в сфере исследований и разработок, тогда как образовательные показатели, в том числе доля студентов *STEM*, сохраняют значимость как необходимое условие. Это означает что устойчивое конкурентное преимущество формируется в регионах, где обра-

⁵ World Bank. World Development Report 2018: Learning to Realize Education's Promise. Washington, DC: World Bank, 2018. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28340> (дата обращения: 20.09.25).

зовательная система тесно связана с исследовательской инфраструктурой и обеспечивает приток кадров в науку [16].

Новизна работы состоит в эмпирической проверке роли образовательных и научных характеристик российских регионов на основе сопоставления сразу трёх интегральных индексов – научно-технологического развития (НТР), социально-экономического положения (СЭР) и конкурентоспособности (AV RCI). Предшествующие исследования акцентировали внимание на отдельных показателях. Настоящее исследование демонстрирует, что конкурентоспособность регионов формируется там, где образовательная система тесно связана с исследовательской инфраструктурой, что позволяет перейти от анализа изолированных факторов к целостной оценке взаимодействия образования и науки в региональном развитии.

Обсуждение результатов

Полученные результаты подтверждают «кадрово-институциональную» природу регионального развития. Устойчивые связи, сохраняющиеся после применения *FDR*-контроля, выявлены между целевыми индексами – научно-технологическим развитием, социально-экономическим положением и конкурентоспособностью – и ключевыми показателями образовательного и научно-кадрового потенциала: долей занятых в НИОКР, долей молодых исследователей, интеграцией выпускников в научные организации и участием в непрерывном обучении. Существенный вклад *STEM*-компоненты в образовательную систему (в университеты и учреждения СПО) подтверждает, что именно структура квалификаций, ориентированных на научно-технические компетенции, играет определяющую роль.

Таким образом, результаты исследования показывают: региональное развитие зависит

не только от масштабов системы образования, но и от способности образовательных траекторий интегрироваться в исследовательскую среду. Это согласуется с международными данными, где решающим фактором долгосрочных различий в росте и производительности выступает качество человеческого капитала, а не только формальный охват обучением [17].

Сравнение с европейскими системами оценки конкурентоспособности и инновационной результативности подтверждает многомерный характер региональных преимуществ. В методологии *RCI* и в отчётах по региональной инновационной результативности устойчивые позиции регионов обеспечиваются сочетанием человеческого капитала, инновационного потенциала и качества институтов. Положительная связь, обнаруженная в нашем анализе между *STEM*-образованием, НИОКР и региональной конкурентоспособностью, вписывается в этот системный набор факторов. Иными словами, преимущества формируются там, где образовательные траектории институционально связаны с исследовательской инфраструктурой и рынками инноваций, а не существуют изолированно⁶ [18].

С точки зрения научной и образовательной политики, полученные результаты подтверждают актуальность комплексной инновационной стратегии. Помимо поддержки точек научного превосходства, необходимы механизмы распространения знаний, обновления компетенций занятых (*LLL*), интеграции образования и науки и укрепления региональных инновационных систем. Наши выводы – устойчивые связи между научно-техническим прогрессом, экономическим развитием, конкурентоспособностью и показателями человеческих ресурсов и институциональной инфраструктуры – согласуются с рекомендациями ОЭСР по развитию

⁶ European Commission. The European Regional Competitiveness Index 2019. Publications Office of the EU, 2019. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/information-sources/publications/working-papers/2019/the-european-regional-competitiveness-index-2019_en (дата обращения: 10.09.2025).

регионального инновационного потенциала и с выводами ЮНЕСКО о ключевой роли научного менеджмента и воспроизводства человеческих ресурсов в обеспечении устойчивого развития [13; 15].

Заключение

Проведённый анализ показал, что различия регионов по уровню научно-технологического развития, социально-экономического положения и конкурентоспособности статистически устойчиво связаны с параметрами человеческого и исследовательского капитала. Наиболее значимые эффекты, согласованные по метрикам Пирсона и Спирмена и сохраняющиеся после контроля множественных сравнений (*FDR*), приходятся на долю занятых в исследованиях и разработках, участие молодых исследователей, интеграцию выпускников в научные организации и охват населения непрерывным обучением. Среди образовательных индикаторов ключевую роль играют *STEM*-траектории в системе высшего и среднего профессионального образования, формирующие основу для трансформации человеческого капитала в научно-технологические и социально-экономические преимущества. Регрессионные модели подтвердили эти выводы: научный блок обладает наибольшей объяснительной способностью, тогда как образовательные показатели – прежде всего *STEM* – выступают фундаментом, усиливающим вклад науки и повышающим результативность региональных инновационных систем.

Практическая значимость исследования заключается в необходимости разработки комплексной политики, ориентированной на развитие региональных университетов как центров генерации человеческого капитала, расширение *STEM*-подготовки, повышение вовлечённости выпускников в научно-исследовательскую деятельность и институциональное укрепление сектора *R&D*, включая механизмы непрерывного обучения и удержание молодых исследователей в системе высшего образования.

Такой интегрированный подход позволяет преобразовывать образовательный капитал в научно-технологические результаты и формировать долгосрочные конкурентные преимущества регионов, закрепляя системную роль образования и науки в обеспечении устойчивого социально-экономического роста.

Литература

1. Krstić M., Filipe J.A., Chavaglia J. Higher Education as a Determinant of the Competitiveness and Sustainable Development of an Economy // Sustainability. 2020. Vol. 12. No. 16. Article no. 6607. DOI: 10.3390/su12166607
2. Kuzior A., Krawczyk D., Onoprienko K., Petrusbenko Y., Onoprienko I., Onoprienko V. Lifelong Learning as a Factor in the Country's Competitiveness and Innovative Potential within the Framework of Sustainable Development // Sustainability. 2023. Vol. 15. No. 13. Article no. 9968. DOI: 10.3390/su15139968
3. Малиновский С.С., Шибанова Е.Ю. Региональная дифференциация доступности высшего образования в России / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. М.: НИУ ВШЭ, 2020. 68 с. URL: <https://ioe.hse.ru/pubs/share/direct/439986100.pdf> (дата обращения: 15.09.2025).
4. Natário M.M.S., Oliveira P. How higher education institutions may catalyse regional innovation ecosystems: The case of polytechnics in Portugal // Industry and Higher Education. 2025. Vol. 39. No. 3. P. 365–376. DOI: 10.1177/09504222241288488
5. Patelli A., Napolitano L., Cimini G., Gabrielli A. Geography of science: Competitiveness and inequality // Journal of Informetrics. 2023. Vol. 17. No. 1. Article no. 101357. DOI: 10.1016/j.joi.2022.101357
6. Chaaben N., Elleuch Z., Kabouli B., Zneidi K. Regional Competitiveness for Achieving Sustainable Development of Hail Region, Saudi Arabia // Sustainability. 2025. Vol. 17. No. 1. Article no. 156. DOI: 10.3390/su17010156
7. Möbius P., Althammer W. Sustainable competitiveness: a spatial econometric analysis of European regions // Journal of Environmental Planning and Management. 2019. Vol. 63. No. 3. P. 1–28. DOI: 10.1080/09640568.2019.1593005

8. Абашкин В.А., Абдрахманова Г.И., Бредихин С.В. и др. Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. Выпуск 8 / под ред. А.М. Гохберга. М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2023. 260 с. ISBN: 978-5-7598-3000-9.
9. Romer P.M. Endogenous technological change // Journal of Political Economy. 1990. Vol. 98. No. 5. Part 2. P. S71–S102. URL: <http://www.dklevine.com/archive/refs42135.pdf> (дата обращения: 15.09.25).
10. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations // Research Policy. 2000. Vol. 29. No. 2. P. 109–123. DOI: 10.1016/S0048-7333(99)00055-4
11. Freeman R.B., Jin X., Chu O. The supply and demand for science, technology, engineering, and mathematics (STEM) skills. NBER Working Paper No. 26559. 2019. URL: <https://studylib.net/doc/10501533/r-the-supply-and-demand-for-science--technology--engineer> (дата обращения: 24.09.25).
12. Hanushek E.A., Machin S., Woessmann L. Handbook of the Economics of Education. Vol. 5. Amsterdam: Elsevier, 2016. P. 1–765. URL: <https://www.sciencedirect.com/handbook/handbook-of-the-economics-of-education/vol/5/suppl/C> (дата обращения: 10.09.25).
13. UNESCO. UNESCO Science Report: The race against time for smarter development. Paris: UNESCO Publishing, 2021. 736 p. ISBN: 978-92-3-100450-6. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433> (дата обращения: 24.09.25).
14. OECD. Regions in Industrial Transition 2023: New Approaches to Persistent Problems. OECD Regional Development Studies, 2023. DOI: 10.1787/5604c2ab-en
15. OECD. OECD Regional Outlook 2023: The Longstanding Geography of Inequalities. Paris: OECD Publishing, 2023. DOI: 10.1787/92cd40a0-en
16. Burykin A.D., Zboludeva V.V., Kuzmina E.E. et al. Methodological Aspects of Assessing the Quality of Life of Regions’ Residents // International Journal of Engineering and Technology (UAE). 2018. Vol. 7. No. 4.38. P. 96–99. DOI: 10.14419/ijet.v7i4.38.24330
17. Hanushek E.A., Woessmann L. Education and Economic Growth // Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance. 2021. DOI: 10.1093/acrefore/9780190625979.013.651
18. European Commission. Regional Innovation Scoreboard 2021. Publications Office of the EU, 2021. DOI: 10.2873/674111

Благодарности. Исследование выполнено при финансовой поддержке Московского политехнического университета в рамках программы грантов им. П.А. Капицы.

Статья поступила в редакцию 25.09.2025

Принята к публикации 29.11.2025

References

1. Krstić, M., Filipe, J.A., Chavaglia, J. (2020). Higher Education as a Determinant of the Competitiveness and Sustainable Development of an Economy. *Sustainability*. Vol. 12, no. 16, article no. 6607, doi: 10.3390/su12166607
2. Kuzior, A., Krawczyk, D., Onopriienko, K., Petrushenko, Y., Onopriienko, I., Onopriienko, V. (2023). Lifelong Learning as a Factor in the Country’s Competitiveness and Innovative Potential within the Framework of Sustainable Development. *Sustainability*. Vol. 15, no. 13, article no. 9968, doi: 10.3390/su15139968
3. Malinovsky, S.S., Shibanova, E. Y. (2020). *Regional’naya differentsiatsiya dostupnosti vysshego obrazovaniya v Rossii* [Regional Differentiation of Higher Education Accessibility in Russia (Report No. 13 (43))]. Moscow: National Research University “Higher School of Economics”, Institute of Education. 68 p. Available at: <https://ioe.hse.ru/pubs/share/direct/439986100.pdf> (accessed 15.09.2025). (In Russ.).
4. Natário, M.M.S., Oliveira, P. (2025). How Higher Education Institutions May Catalyse Regional Innovation Ecosystems: The Case of Polytechnics in Portugal. *Industry and Higher Education*. Vol. 39, no. 3, pp. 365–376, doi: 10.1177/09504222241288488

5. Patelli, A., Napolitano, L., Cimini, G., Gabrielli, A. (2023). Geography of Science: Competitive-ness and Inequality. *Journal of Informetrics*. Vol. 17, no. 1, article no. 101357, doi: 10.1016/j.joi.2022.101357
6. Chaaben, N., Elleuch, Z., Kahouli, B., Zneidi, K. (2025). Regional Competitiveness for Achieving Sustainable Development of Hail Region, Saudi Arabia. *Sustainability*. Vol. 17, no. 1, article no. 156, doi: 10.3390/su17010156
7. Möbius, P., Althammer, W. (2019). Sustainable Competitiveness: A Spatial Econometric Analysis of European Regions. *Journal of Environmental Planning and Management*. Vol. 63, no. 3, pp. 1–28, doi: 10.1080/09640568.2019.1593005
8. Abashkin, V.L., Abdrahmanova, G.I., Bredikhin, S.V. et al. (2023). *Reiting innovatsionnogo razvitiya sub"ektov Rossiiskoi Federatsii. Vypusk 8* [Rating of Innovative Development of the Russian Federation Regions (Issue 8)]. Moscow: National Research University "Higher School of Economics", Institute for Statistical Studies and Economics of Knowledge. 260 p. ISBN: 978-5-7598-3000-9. (In Russ.).
9. Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*. Vol. 98, no. 5, part 2, pp. S71–S102. Available at: <http://www.dklevine.com/archive/refs42135.pdf> (accessed 15.09.2025).
10. Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. (2000). The Dynamics of Innovation: From National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of University–Industry–Government Relations. *Research Policy*. Vol. 29, no. 2, pp. 109–123, doi: 10.1016/S0048-7333(99)00055-4
11. Freeman, R.B., Jin, X., Chu, O. (2019). *The Supply and Demand for Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Skills*. NBER Working Paper No. 26559. Available at: <https://studylib.net/doc/10501533/r-the-supply-and-demand-for-science--technology--engineer> (accessed 15.09.2025).
12. Hanushek, E.A., Machin, S., Woessmann, L. (2016). *Handbook of the Economics of Education*. Vol. 5, pp. 1–765. Elsevier. Available at: <https://www.sciencedirect.com/handbook/handbook-of-the-economics-of-education/vol/5/suppl/C> (accessed 15.09.2025).
13. UNESCO. *UNESCO Science Report: The race against time for smarter development*. Paris: UNESCO Publishing, 2021. 736 p. ISBN: 978-92-3-100450-6. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433> (дата обращения: 24.09.25).
14. OECD. (2023). *Regions in Industrial Transition 2023: New Approaches to Persistent Problems*. OECD Regional Development Studies. Doi: 10.1787/5604c2ab-en
15. OECD. (2023). *OECD Regional Outlook 2023: The Longstanding Geography of Inequalities*. Paris: OECD Publishing. Doi: 10.1787/92cd40a0-en
16. Burykin, A.D., Zholudeva, V.V., Kuzmina, E.E. et al. (2018). Methodological Aspects of Assessing the Quality of Life of Regions' Residents. *International Journal of Engineering and Technology (UAE)*. Vol. 7, no. 4.38, pp. 96–99, doi: 10.14419/ijet.v7i4.38.24330
17. Hanushek, E.A., Woessmann, L. (2021). Education and Economic Growth. In: *Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance*. Doi: 10.1093/acrefore/9780190625979.013.651
18. European Commission. (2021). *Regional Innovation Scoreboard 2021*. Publications Office of the European Union. Doi: 10.2873/674111

Acknowledgment. This work was supported by financial support of the Moscow Polytechnic University within the framework of the Kapitsa grant program.

*The paper was submitted 25.09.2025
Accepted for publication 29.11.2025*

«Цифровой конфуцианец»: нормативные основания философии цифрового образования

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-146-157

Дряева Элла Давидовна – канд. философ. наук, доцент, кафедра социальной философии и философии истории Философского факультета, ORCID: 0009-0007-7398-5751, dryaeva.ella@gmail.com

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Адрес: 119991 г. Москва, Ленинские горы, д. 1

Канаев Илья Александрович – канд. философ. наук, пост-доктор, научный сотрудник, Инновационный центр исследований конфуцианской цивилизации, ORCID: 0000-0002-2035-7483, kanaev@qq.com

Институт передовых исследований конфуцианства, Шаньдунский университет, Цзинань, КНР

Адрес: 250100, г. Цзинань, пров. Шаньдун, ул. Шаньдананьлу, д. 27, Китайская Народная Республика

***Аннотация.** Цифровая трансформация образования меняет не только организационные формы обучения, но и механизмы формирования субъектности, способы координации действий и нормативные основания педагогического взаимодействия между учителем и учеником. В статье предлагается аналитическая рамка «цифрового конфуцианца» как концептуальный инструмент для согласования человека с алгоритмической средой коммуникации. Анализ строится на сочетании трёх теоретических перспектив: феноменологии телесности, космотехники и конфуцианской этики. Космотехнический подход позволяет рассматривать цифровую инфраструктуру как активный элемент педагогического процесса, формирующий собственную нормативную логику. Концепция «цифрового конфуцианца» помогает понять, как в условиях алгоритмической нормативности может сохраняться и воспроизводиться субъектность человека как ответственного члена общества. В заключение обсуждаются возможности применения этой аналитической рамки для разработки педагогических стратегий, поддерживающих этическую согласованность в цифровой образовательной среде.*

***Ключевые слова:** цифровое образование, нормативность, телесность, космотехника, ритуал, мера, субъектность, конфуцианство, цифровой конфуцианец, алгоритмическая среда*

Для цитирования: Дряева Э.Д., Канаев И.А. «Цифровой конфуцианец»: нормативные основания философии цифрового образования // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 12. С. 146–157. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-146-157

“Digital Confucian”: Normative Foundations of the Philosophy of Digital Education

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-146-157

Ella D. Dryaeva – Cand.Sci. (Philosophy), Associate Professor of the Department of Social Philosophy and Philosophy of History, Faculty of Philosophy, ORCID: 0009-0007-7398-5751, dryaeva.ella@gmail.com

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

Address: 1 Leninskie Gory, bldg. 1, Moscow, 119991, Russian Federation

Ilya A. Kanaev – Cand.Sci. (Philosophy), Postdoctor, Researcher at the Collaborative Innovation Center of Confucian Civilization, ORCID: 0000-0002-2035-7483, kanaev@qq.com

Advanced Institute for Confucian Studies, Shandong University, China

Address: 27 Shanda Nanlu, Shandong, 250100, Jinan, China

Abstract. The digital transformation of education is changing not only the organizational forms of learning but also the mechanisms of shaping human agency, the methods of coordinating actions, and the normative foundations of pedagogical interaction between teacher and student. The article proposes the “Digital Confucian” analytical framework as a conceptual lens designed to harmonize the individual with the environment of algorithmic communication. The analysis is built on the integration of three theoretical perspectives: the phenomenology of embodiment, cosmotechnics, and Confucian ethics. The use of the cosmotechnical approach allows us to consider digital infrastructure as an active element of the pedagogical process, shaping its own normative logic. The concept of the digital Confucian helps to understand how, under conditions of algorithmic normativity, human agency as a responsible member of society can be maintained and reproduced. In conclusion, the possibilities of applying this analytical framework to develop pedagogical strategies capable of preserving ethical coherence in the digital educational environment are discussed.

Keywords: digital education, normativity, embodiment, cosmotechnics, ritual, measure, subjectivity, Confucianism, digital confucian, algorithmic environment

Cite as: Dryaeva, E.D., Kanaev, I.A. (2025). “Digital Confucian”: Normative Foundations of the Philosophy of Digital Education. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 12, pp. 146–157, doi: 10.31992/0869-3617-2025-34-12-146-157 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Современная цифровая трансформация образования затрагивает не только формы организации учебного процесса, но и механизмы формирования субъектности человека, способы координации действий и нормативные рамки педагогического вза-

имодействия между учителем и учеником. Системы алгоритмического управления и автоматизации образовательного процесса задают темп и модальность участия, формируя невидимую нормативную архитектуру – совокупность встроенных правил и ожиданий, которые структурируют взаимодействие

участников, не будучи при этом явно артикулированными [1; 2]. В этих условиях трансформации затрагивают не просто методики и практики обучения, а саму онтологию образовательного опыта – то, каким образом человек становится субъектом в среде алгоритмически опосредованного образования [3].

Существующие исследования в области образования, как правило, сосредоточены на отдельных измерениях педагогической деятельности. Так, феноменология изучает телесные формы присутствия учителя и ученика; космотехника акцентирует культурно-техническую укоренённость алгоритмов; информационная этика осмысляет гибридность образовательной среды и смещение центров морали и ответственности. Однако по отдельности эти подходы не объясняют механизм согласования телесного, технологического и этического уровней педагогической практики. Отсутствие связующего аналитического звена делает оправданным обращение к конфуцианской традиции – одной из самых древних и устойчивых в истории образования. Опыт сочетания классических принципов обучения с современными технологиями, включая системы искусственного интеллекта, уже находит практическое воплощение в Китайской Народной Республике [4]. На основе обобщения этих исследований мы вводим концепт «цифрового конфуцианца» как инструмент согласования человека и алгоритмической среды через ритуал, меру и телесную саморегуляцию. Такой подход позволяет более точно понять, каким образом в цифровой образовательной среде может формироваться и удерживаться субъектность человека.

Цель работы – описать формы и практики координации взаимодействия человека и технологии, возникающие на пересечении телесных ритмов, ритуальных структур и алгоритмической архитектуры цифровой среды. Аргументация строится как поступательное движение от общего философского контекста к конкретным аналитическим решениям. Теоретическим основанием служит

космопоэтический подход к цифровому образованию, в рамках которого алгоритмы понимаются как носители собственной нормативной логики, влияющей на организацию педагогического процесса [1; 4]. Центральное внимание уделяется ритуалу, мере и телесности – ключевым элементам, обеспечивающим внутреннюю нормативность образовательного взаимодействия [5–8]. На этой основе формулируется концепт «цифрового конфуцианца» как особого типа моральной субъектности, возникающей в условиях алгоритмической стандартизации образования. Такой подход позволяет интегрировать телесный, технический и этический уровни в единую аналитическую рамку. Завершает рассуждение прояснение теоретического вклада исследования и обсуждение его практической значимости для философии образования и педагогической практики.

Космопоэтика цифровой нормативности

Понимание роли технологии в образовании постепенно смещается от представления о ней как о внешнем инструменте к признанию её способности формировать саму ткань образовательного опыта [1; 4]. Если ранее цифровые средства рассматривались как вспомогательные механизмы, которые можно встроить в уже существующие педагогические практики без изменения их логики, то сегодня становится очевидным, что они задают контуры образовательной реальности. Цифровая среда формирует пространственно-временные режимы взаимодействия, что делает чисто инструментальный взгляд на технологию методологически недостаточным: человеческое и технологическое образуют единый процесс [9]. Как подчёркивает Юк Хуэй, техника всегда укоренена в определённом космологическом и культурном горизонте: «Если допустить, что существует множество естественных ландшафтов, нельзя ли помыслить множество техник, которые отличаются друг от друга не только функционально и эстетически, но также онтологи-

чески и космологически?» [4]. Такая постановка вопроса подрывает представление о единой рациональности технических средств и побуждает мыслить технологию как активного участника формирования образования. Цифровые инфраструктуры определяют фокусы внимания, закрепляют нормативные ожидания и задают формы допустимого действия [1; 4]. В архитектуре платформ и их интерфейсов изначально заложены способы входа в среду, характер отклика системы, допустимые траектории действий и формы взаимодействия. Таким образом, инфраструктура выступает активным агентом, определяющим устойчивые рамки и модальности педагогического взаимодействия.

Ключевое измерение этой трансформации связано со временем. Потокное и алгоритмически управляемое время цифровых систем отличается от педагогического времени урока, в котором закреплены паузы, интервалы и ритмы обучения [10]. Это различие влияет на логику образовательного опыта, смещая акценты с содержательных аспектов на темпоральную организацию процесса. Цифровое время сглаживает интервалы и создаёт режим постоянного вовлечения внимания, тогда как педагогическое время опирается на задержки, переходы и телесно-временные паттерны взаимодействия участников. Параллельно изменяется и пространственная организация педагогического действия, что подтверждается современными исследованиями: границы урока становятся подвижными, точки входа множественными, а центры внимания распределяются между участниками, экраном и алгоритмом [11; 12].

Подобная трансформация приводит к тому, что этические параметры педагогического взаимодействия перестают существовать как внешние предписания, которые можно просто наложить на технологию. Они оказываются встроенными в архитектуру самой среды и проявляются через способы отображения информации, организацию доступа, формы обратной связи и допустимые режимы участия [13–15]. Например,

если делается акцент на поддерживающем взаимодействии, то ошибка перестаёт быть публичным наказанием и становится элементом учебного процесса. А если главным является инклюзивность, то алгоритмы учитывают разные темпы и способы участия людей с разными возможностями. Чтобы описать эту новую нормативность, необходимо выйти за рамки административного и инструментального понимания технологий и обратиться к трём философским перспективам. Первая – феноменология телесности, вторая – космотехника, третья – конфуцианская этика ритуала и меры. Каждая из них позволяет осветить особый уровень функционирования алгоритмической нормативности и объяснить, как цифровые технологии становятся активными элементами педагогического порядка.

В феноменологической традиции, восходящей к работам М. Мерло-Понти, телесность понимается как фундаментальное условие восприятия и действия и носитель нормативности [5]. Образовательное взаимодействие происходит не в абстрактном пространстве, а в телесно организованной среде, где временные ритмы, позы, жесты и микродвижения образуют структуру восприятия и действия. Цифровая среда перестраивает этот уровень: интерфейсы и алгоритмы определяют порядок и темп действий, распределение внимания и способы переживания времени. Исследования цифровой телесности показывают, что платформы задают не только когнитивные, но и телесные ритмы, формируя устойчивые схемы взаимодействия [8; 16].

Феноменология проясняет, как телесность структурирует образовательное взаимодействие, а космотехника показывает, что эти структуры телесности не существуют в нейтральной среде. Они закрепляются и перестраиваются алгоритмической архитектурой современной цифровой среды – и это требует дополнительного уровня анализа. Алгоритмы в образовании могут воплощать определённые культурные представления

о продуктивности, приоритетах и допустимых траекториях обучения. Но в отличие от административного регулирования этот порядок не артикулируется явно, а встроен в саму логику интерфейсов и ритмов взаимодействия. И именно космотехнический подход показывает, что каждая платформа реализует особую онтологию времени. Таким образом, распределяющие уведомления и фиксирующие последовательность заданий алгоритмы становятся носителями педагогической темпоральности и источником нормативного давления не только на ученика, но и на учителя [4; 9].

Современные исследования фиксируют радикальный сдвиг в понимании субъектности в образовательной среде: субъект больше не мыслится как замкнутый и автономный, а понимается как гибридная конфигурация, находящаяся в постоянной сонастройке с технологическими средами [3; 14]. Это согласуется с предложенной трёхуровневой моделью, где технологический слой выступает активным элементом формирования субъектности. Но если феноменология описывает телесное измерение нормативности, а космотехника её культурно-техническое основание, то конфуцианская этика ритуала и меры может предложить механизм согласования действий. В конфуцианской традиции нормативность не навязывается директивно [17]. Она проявляется через ритуальные формы (礼 *lǐ*), которые делают поведение предсказуемым, согласованным и гибким одновременно [6; 7]. Ритуал поддерживает устойчивость через повторяющиеся действия и узнаваемые сценарии, позволяя адаптировать их к конкретной ситуации. Такое сочетание повторения и вариативности создаёт нормативность без жёстких команд и внешнего контроля. В цифровой образовательной среде также формируются свои ритуалы. Повторяющиеся формы взаимодействия с интерфейсом, узнаваемые сигналы платформы, циклы внимания и реакции обеспечивают согласование действий участников и поддерживают ритмическую

структуру совместности. Конфуцианская перспектива задаёт этическую схему согласования действий, которая позволяет интегрировать телесно-ритуальные формы и алгоритмическую инфраструктуру в единое педагогическое пространство. Ритуал и мера направляют и упорядочивают взаимодействие с алгоритмами. Практические иллюстрации такого подхода представлены в школьных кейсах и исследованиях образовательных преобразований [18].

Сочетание феноменологии, космотехники и конфуцианской этики позволяет описывать цифровую нормативность многослойно. На уровне телесности проявляется микро-ритмика действий. На уровне технологий закрепляются алгоритмические структуры. На уровне этики действуют механизмы согласования через ритуал и меру. Такой синтез позволяет мыслить цифровое образование как режим гибкой нормативной координации, в котором устойчивость и вариативность не противопоставлены, а сосуществуют [8]. Это создаёт теоретическую основу для анализа новых форм цифровой субъектности и педагогических практик. Однако простого описания трёх аналитических уровней недостаточно для объяснения устойчивости педагогического действия в цифровой среде. Эти уровни фиксируют разные механизмы, но не показывают, как они сходятся в конкретной практике. Алгоритмическая нормативность формирует фон взаимодействия и требует способности сонастраиваться с ритмами цифрового мира при сохранении этического измерения взаимодействия учителя и ученика. Поэтому возникает вопрос о том, как согласование, происходящее на уровне телесных практик, ритмов и ритуальных форм, закрепляется в субъекте и становится устойчивым действием. Для фиксации этой точки согласования необходима концепция, которая отражает не внешнее управление, а внутреннюю способность субъекта сонастраиваться с технологическим окружением, удерживая этическую меру и педагогический ритм. Для обозначения этой способности мы

предлагаем идею «цифрового конфуцианца» как субъекта, который не только следует заданным ритмам, но и активно работает с ними, превращая технологическое соучастие в пространство согласованных действий.

«Цифровой конфуцианец»

как модель этической субъектности

Современные дискуссии о цифровом образовании в основном разворачиваются в рамках трёх ключевых подходов. Первый включает в себя телесно-ориентированные концепции, описывающие феномены присутствия, внимания и соучастия [8; 10; 14]; второй – этические нормативные концепции, фокусирующиеся на вопросах автономии и ответственности [19–21]; третий – постцифровые концепции, исследующие гибридность среды и перераспределение нормативных центров [11; 12; 22]. Несмотря на различия, все эти линии остаются фрагментарными, они не фиксируют механизм, который связывает технологические режимы с телесными и этическими основаниями педагогического взаимодействия. Проблема становится особенно заметной, если рассматривать субъектность как процесс согласования, а не как статическую роль. В цифровой образовательной среде субъектность проявляется не как предданное свойство, а как способность удерживать внутренний порядок педагогического взаимодействия в условиях алгоритмической изменчивости [4]. Участник не просто включается в процесс, но организует синхронизацию с цифровыми ритмами, поддерживая нормативную целостность занятия [11; 23]. Для фиксации этой динамической формы субъектности необходим аналитический концепт, способный соединить телесные, технологические и этические измерения в целостную схему. Именно здесь фигура «цифрового конфуцианца» приобретает аналитическую значимость.

Фигура «цифрового конфуцианца» фокусирует внимание на согласовании человека с цифровой инфраструктурой через телесные, ритуальные и технологические элементы и

тем самым задаёт аналитическую перспективу согласования человека и алгоритмической среды [8; 9]. Более того, так возможно углубить понимание коммуникативной системы искусственного интеллекта как активного участника педагогического процесса [1]. Также фигура «цифрового конфуцианца» соотносится с метафорой «цифрового кентавра» – симбиотической конфигурацией, в которой человеческое мышление и алгоритмические процессы взаимно дополняют друг друга [24]. Образ «цифрового кентавра» подчёркивает операционное распределение функций; тогда как «цифровой конфуцианец» – нормативные механизмы согласования человека и технологии в процессе образовательной деятельности (ритуал, мера, телесная регуляция). То есть здесь не добавляется ещё один уровень анализа, а даётся возможность увидеть, как уже описанные слои практики сходятся в действии. «Цифровой конфуцианец» – это субъект, который увязывает телесные, ритуальные и алгоритмические структуры, формируя согласованное педагогическое пространство [4; 8]. Технология выступает элементом архитектуры взаимодействия, выходя за пределы инструментальной логики. Нормативность возникает через ритмическую упорядоченность и телесную координацию участников [6; 9; 16]. Такой подход снимает оппозицию технологического оптимизма и техноскепсиса [13; 21; 25], переводя вопрос в плоскость организации совместного действия. Конфуцианская перспектива предлагает иной способ мышления, в котором человек и алгоритм взаимодействуют через ритуальные и телесные формы согласования [4; 17].

Центральное место в этой конфигурации занимает понятие ритуала (礼 *li*) [7]. В конфуцианской традиции ритуал обеспечивает предсказуемость, согласованность действий и поддержание внутреннего порядка. В цифровом образовании ритуальные структуры проявляются в повторяющихся формах организации занятий, точках входа и выхода, маркерах переходов между фазами урока.

Ритуал не только фиксирует границы и последовательность событий, но и формирует особый тип предсказуемости, при котором алгоритмические процессы перестают восприниматься как внешние [18]. В школах Чунцина, например, занятия открываются короткой телесно-ритуальной практикой «успокоения ума» (静心三礼 *jìng xīn sān lǐ*), включающей коллективное дыхание и синхронные жесты, после чего в процесс подключаются цифровые платформы. Здесь технология не диктует логику урока извне, а встраивается в уже установленную ритуальную последовательность.

Ритуал выстраивает устойчивую рамку взаимодействия – а идеал «соразмерности», или «центрированности» (中 *zhōng*), регулирует гибкость внутри неё [7; 26]. В цифровом образовании «мера» обозначает границу, в которой алгоритмические системы поддерживают педагогическое взаимодействие, не вытесняя его. Она управляет степенью включённости цифровых инструментов, позволяя выстраивать баланс между автоматизацией и живым присутствием. Взаимодействие ритуала и меры создаёт условия, при которых педагогический процесс сохраняет устойчивость, несмотря на изменчивость цифровой среды. Важно подчеркнуть, что образ «цифрового конфуцианца» не закреплён за одним субъектом, он может реализовываться различными участниками образовательного процесса. Учитель артикулирует ритуальные переходы и задаёт нормативный ритм занятия. Ученик выстраивает собственные стратегии внимания и участия, соотносясь с общей рамкой. Администратор институционализирует эти практики, создавая инфраструктурные условия для предсказуемого цифрового взаимодействия [11; 12]. Такое распределение показывает, что речь идёт не о социальной роли, а о конфигурации действий и этических ориентаций, через которые педагогическое взаимодействие удерживается как нормативно оформленное.

Практика *Beijing Technology and Business University* демонстрирует такой принцип на

уровне организации расписания. Цифровые модули встроены в среднюю часть занятия, а начало и завершение остаются пространством живого взаимодействия. Так, алгоритм вписывается в педагогический процесс. Этот принцип закреплён нормативно и поддерживает предсказуемость педагогического цикла [27; 28]. Телесное измерение конфуцианской педагогики образует структурное основание этой нормативности. Концепт «самосовершенствования» (修身 *xiū shēn*) в цифровой среде выражается в способности поддерживать устойчивый ритм занятия, задавать паузы и управлять вниманием [4; 11]. Телесные сигналы: дыхание, микродвижения, поза – становятся опорными элементами педагогического ритма и стабилизируют взаимодействие. Но самодисциплина в цифровом контексте не сводится к индивидуальной саморегуляции. Она выступает как форма этической работы с технологией, когда участник педагогического процесса сознательно выстраивает собственное телесное и ритуальное присутствие в ответ на алгоритмическое давление [4; 8]. Так, «цифровой конфуцианец» преобразует платформенные ритмы в элементы согласованного действия. Если система ускоряет темп, он вводит интервалы и ритуальные маркеры. Если алгоритм стимулирует фрагментированное внимание, он использует телесные и ритуальные опоры для восстановления целостности процесса. Подобные практики уже реализуются в образовательных пространствах. В ряде китайских университетов преподаватели вводят этические паузы между фазами работы с ИИ-инструментами, что позволяет сохранить согласованность и внутреннюю меру взаимодействия [23]. Ритуал и мера здесь не абстрактные философские понятия, а инструменты педагогического проектирования [19].

Необходимо отметить, чем «цифровой конфуцианец» отличается от других моделей этической субъектности в образовании. В либеральных концепциях акцент делается на автономии индивида, в критических – на

угрозах технологического контроля [19; 21]. Конфуцианская перспектива сосредоточена на согласовании и совместном действии, рассматривая алгоритмы как часть нормативного пространства, которое можно этически структурировать [17]. Это делает фигуру «цифрового конфуцианца» аналитически продуктивной не только для описания отдельных педагогических кейсов, но и для проектирования новых форм взаимодействия в цифровых экосистемах [11; 22].

Эта позиция соотносится с образом благородного человека (君子 *jūnzǐ*), воплощающего добродетели человечности (仁 *rén*), справедливости (义 *yì*), ритуальной упорядоченности (礼 *lǐ*), мудрости (智 *zhì*) и доверия (信 *xìn*) [6; 7]. Эти принципы формируют не только моральный контекст, но и структурную основу педагогического процесса. Искусственный интеллект не может выступать носителем моральной нормативности, поскольку не обладает телесной укоренённостью и ритуальной авторитетностью. Алгоритм может быть инструментом, но не источником этической структуры взаимодействия [2; 14]. Конфуцианская нормативная перспектива позволяет рассматривать цифровое образование как пространство, где технологии не противопоставляются субъекту, а вплетаются в телесные и ритуальные формы педагогического действия [4]. В отличие от постцифровых и телесно-ориентированных подходов, она акцентирует не феноменологию присутствия, а этическую архитектуру согласования [15; 19]. Субъектность в этой конфигурации не растворяется в алгоритмической среде, а воспроизводится через удержание меры, ритма и телесной сонстройки. В свою очередь «цифровой конфуцианец» становится аналитическим инструментом описания этой логики.

Заключение: нормативные горизонты цифрового образования

Проведённый анализ показывает, что цифровая трансформация образования затрагивает не только организационные фор-

мы учебного процесса, но и механизмы формирования субъектности, способы координации действий и нормативные основания педагогического взаимодействия. В этой ситуации философия образования становится механизмом проектирования нормативных форм, определяющих границы взаимодействия человека и технологии [1–4].

Образ «цифрового конфуцианца» позволяет рассматривать педагогическое взаимодействие как процесс координации, в котором телесные, технологические и этико-ритуальные элементы образуют единое нормативное поле. Эта перспектива устанавливает способ организации взаимодействия, при котором алгоритмическая инфраструктура встраивается в педагогическую логику. Такое понимание открывает возможность построения образовательных процессов, способных сохранять этическую согласованность в условиях нарастающей технологической сложности [16]. Образ «цифрового конфуцианца» задаёт основу для педагогических практик, которые переводят алгоритмическую логику в пространство нормативно организованного действия. Технологии интегрируются в этически структурированную образовательную среду, где ритуал, мера и телесная сонстройка поддерживают согласованность. Такой подход позволяет преодолеть противопоставление между технологическим оптимизмом и техноскепсисом, сосредоточившись на вопросе о том, как именно организуется совместное действие человека и алгоритма [21; 25].

Дальнейшее развитие концепции связано с поиском языков описания и исследовательских инструментов, способных работать с многоуровневой нормативностью цифровой среды. Перспективными направлениями становятся изучение нормативной грамматики цифровых экосистем, сравнительный анализ культурных моделей технологического участия и разработка практик этической сонстройки педагогических процессов. Эти исследования могут способствовать созданию воспроизводимых моделей взаимодействия

человека и алгоритма в образовательной среде. Международные инициативы цифровой педагогики, включая исследовательские проекты в Европе и Восточной Азии, уже демонстрируют интерес к разработке моделей соучастия человека и ИИ в образовании [24]. Идея «цифрового конфуцианца» может стать инструментом для выстраивания подобных стратегий, поскольку она не ограничивается конкретным культурным или педагогическим контекстом, а предлагает концептуальный способ понимания нормативного взаимодействия в цифровых экосистемах. В дальнейшем это способно более полно раскрыть перспективы участия квазисознательных систем ИИ при взаимодействии с человеком и формировании его субъектности [30].

Концепция «цифрового конфуцианца» объединяет три уровня – телесный, технологический и этико-ритуальный – и описывает гибкую нормативную координацию. Ритуал и мера задают устойчивые рамки для взаимодействия с алгоритмами, а выводы исследования соотносятся с более широким философским контекстом [2; 3]. Следующий шаг – перевод предложенной рамки в плоскость эмпирических исследований. Перспективным направлением становится изучение того, как ритуальные и этические формы организации структурируют взаимодействие человека и алгоритма в конкретных образовательных контекстах, а также сравнительный анализ культурных моделей нормативности. Такая перспектива позволяет рассматривать философию образования как инструмент этической координации, способный удерживать баланс между технологической инфраструктурой и этической согласованностью педагогического процесса.

Литература

1. Hui Y. *Art and Cosmotronics*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2021. 240 p. ISBN: 9781517909543.
2. Никольский В.С. Коммуникативный искусственный интеллект: концептуализация новой реальности в образовании // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 6. С. 152–168. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-6-152-168
3. Карнеев Р.Р. Пересборка субъекта и субъектная мембрана: философское осмысление образования в эпоху нейросетей // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 6. С. 136–151. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-6-136-151
4. Hui Y. *The Question Concerning Technology in China: An Essay in Cosmotronics*. Falmouth: Urbanomic, 2016. 352 p. ISBN: 978-0-9954550-0-9.
5. Мерло-Понти М. Феноменология восприятия / пер. с фр. под ред. И.С. Вдовиной и С.А. Фокина. СПб.: Ювента; Наука, 1999. 605 с. ISBN: 5-88230-056-5.
6. Tu W. *Confucian Thought: Selfhood as Creative Transformation*. Albany, NY: SUNY Press, 1985. 165 p. ISBN: 9780887060052.
7. Лукьянов А.Е., Югай В. Конфуцианский трактат «Чжун Юн». Переводы и исследования (сборник). / пер., сост. А.Е. Лукьянов. М.: Восточная литература, 2003. 248 с. ISBN: 5-02-018325-3.
8. Ihde D. *Postphenomenology and Technoscience: The Peking University Lectures*. Albany, NY: SUNY Press, 2009. 102 p. ISBN: 978-1438426228.
9. Stiegler B. *Technics and Time, 1: The Fault of Epimetheus*. Stanford, CA: Stanford University Press, 1998. 316 p. ISBN: 978-0804730419.
10. Зубофф Ш. Эпоха надзорного капитализма: Битва за человеческое будущее на новых рубежах власти / пер. с англ. А.Ф. Васильева; под ред. Я. Охонько, А. Смирнова. М.: Изд-во Института Гайдара, 2022. 784 с. ISBN: 978-5-93255-613-9.
11. Кошкина Е.А., Бордовская Н.В., Гнедых Д.С., Хромова М.А., Демьянчук Р.В., Исакова М.П., Бальишев П.А. Генеративный искусственный интеллект в высшем образовании: обзор теоретических подходов и практик применения // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 6. С. 36–57. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-6-36-57
12. Кузьминов Я.И., Кручинская Е.В., Груздев И.А., Наумов А.А. Отстающие и опережающие: как студенты используют генеративный искусственный интеллект в образовательных целях // Высшее образование в России. 2025. Т. 34. № 6. С. 9–35. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-6-9-35
13. Nguyen A., Ngo H.N., Hong Y., Nguyen B.-P.T. *Ethical principles for artificial intelligence in education* // Education and Information Technologies. 2023. Vol. 28. P. 4221–4241. DOI: 10.1007/s10639-022-11316-w

14. Брызгалова Е.В. Искусственный интеллект в образовании. Анализ целей внедрения // Человек. 2021. Т. 32. № 2. С. 9–29. DOI: 10.31857/S023620070014856-8
15. Mittelstadt B.D., Allo P., Taddeo M., Wachter S., Floridi L. The Ethics of Algorithms: Mapping the Debate // Big Data & Society. 2016. Vol. 3. No. 2. DOI: 10.1177/2053951716679679
16. Gallagher S. How the Body Shapes the Mind. Oxford: Oxford University Press, 2005. 284 p. ISBN: 0199271941.
17. Chun J. Confucius Interpreted by a Confucian: Feng Youlan's Interpretations of the Analects // Living Confucianisms: Strategies for Optimizing Harmony. Rowman & Littlefield, 2023. P. 123–144. ISBN: 9781538181034.
18. Gong Y., Lou Y. Transforming a Public School: A Case Study of Tongji-Huangpu School of Design and Innovation and Its Search for Synergy. 2020. DOI: 10.21606/drs.2020.291
19. Jobin A., Ienca M., Vayena E. The global landscape of AI ethics guidelines // Nature Machine Intelligence, 2019. Vol. 1. No. 9. P. 389–399. DOI: 10.1038/s42256-019-0088-2
20. Гаспарян Д.Э., Турко А.С., Бессчетнова Е.В. Этические ограничения применимости искусственного интеллекта: культурфилософский анализ // Вопросы философии. 2023. № 6. С. 61–74. DOI: 10.21146/0042-8744-2023-9-93-102
21. Chiu M.S. Teachers' opinions toward implementing affect-focused mathematics teaching in real and virtual classrooms // Education and Information Technologies Vol. 29. No. 18. P. 24653–24676. DOI: 10.1007/s10639-024-12846-1
22. Zbu J. AI ethics with Chinese characteristics? // AI & Society. 2024. Vol. 39. P. 1261–1274. DOI: 10.1007/s00146-022-01578-w
23. Kong X., Fang H., Chen W., Xiao J., Zhang M. Examining human-AI collaboration in hybrid intelligence learning environments: insight from the Synergy Degree Model // Humanities and Social Sciences Communications. 2025. Vol. 12. Article no. 821. DOI: 10.1057/s41599-025-05097-z
24. 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. DOI: 10.31992/0869-3617-2025-34-10-47-62
25. Wang J., Fan W. The Effect of ChatGPT on Students' Learning Performance, Learning Perception, and Higher-Order Thinking: Insights from a Meta-Analysis // Humanities and Social Sciences Communications. 2025. Vol. 12. No. 1. P. 1–21. DOI: 10.1057/s41599-025-04787-y
26. Lam C.-M. Building ethical virtual classrooms: Confucian perspectives on avatars and VR // Computers & Education: X Reality. 2025. Vol. 6. Article no. 100092. DOI: 10.1016/j.cexr.2024.100092
27. Holstein K., Alevan V., Rummel N. A Conceptual Framework for Human-AI Hybrid Adaptivity in Education // Artificial Intelligence in Education, 2020. Vol. 1. P. 240–254. DOI: 10.1007/978-3-030-52237-7_20
28. Dong L., Tang X., Wang X. Examining the Effect of Artificial Intelligence in Relation to Students' Academic Achievement in Classroom: A Meta-Analysis // Computers and Education: Artificial Intelligence. 2025. Vol. 8. Article no. 100400. DOI: 10.1016/j.caeai.2025.100400
29. Cho C., Ofosu-Anim D. Navigating the Technology Divide: The Role of Educational Leadership in Generative AI Usage among Diverse Age Groups // Open Journal of Leadership. 2024. Vol. 13. P. 515–531. DOI: 10.4236/ojl.2024.134027
30. Канаев И.А., Дряева Э.Д. Искусственный интеллект: перспективы возникновения сознания // Вопросы философии 2024 Т. 11. С. 38–50. DOI: 10.21146/0042-8744-2024-11-38-50

Благодарности. Исследование выполнено при поддержке программы «Цилу» для визитов и научных исследований признанных международных учёных, финансируемой Китайским фондом Конфуция и Шаньдунским университетом.

Статья поступила в редакцию 22.06.2025

Принята к публикации 26.10.2025

References

1. Hui, Y. (2021). *Art and Cosmotekhnics*. Minneapolis: University of Minnesota Press. 240 p. ISBN: 9781517909543.
2. Nikolsky, V.S. (2025). Communicative Artificial Intelligence: Conceptualization of a New Reality in Education. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 6, pp. 152–168, doi: 10.31992/0869-3617-2025-34-6-152-168 (In Russ., abstract in Eng.).

3. Karneev, R.R. (2025). Subject Reassembly and Subjective Membrane: Philosophical Understanding of Education in the Neural Network Era. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 6, pp. 136-151, doi: 10.31992/0869-3617-2025-34-6-136-151 (In Russ., abstract in Eng.).
4. Hui, Y. (2016). *The Question Concerning Technology in China: An Essay in Cosmotechnics*. Falmouth: Urbanomic. 352 p. ISBN: 978-0-9954550-0-9.
5. Merleau-Ponty, M. (1999). *Phenomenology of Perception*. Eds. I.S. Vdovina, S.L. Fokin. St. Petersburg: Juventa; Nauka. 605 p. ISBN: 5-88230-056-5. (In Russ.).
6. Tu, W. (1985). *Confucian Thought: Selfhood as Creative Transformation*. Albany, NY: SUNY Press. 165 p. ISBN: 9780887060052.
7. Lukyanov, A.E., Yugay, V. (2003). *Konfutsianskii traktat "Chzhun Yun"* [Confucian Treatise "Zhong Yong"]. Ed. and trans. A.E. Lukyanov. Moscow: Vostochnaya Literatura. 248 p. ISBN: 5-02-018325-3. (In Russ.).
8. Ihde, D. (2009). *Postphenomenology and Technoscience: The Peking University Lectures*. Albany, NY: SUNY Press. 102 p. ISBN: 978-1438426228.
9. Stiegler, B. (1998). *Technics and Time, 1: The Fault of Epimetheus*. Stanford, CA: Stanford University Press. 316 p. ISBN: 978-0804730419.
10. Zuboff, S. (2022). *Epokha nadzornogo kapitalizma: Bitva za chelovecheskoe budushchee na novykh rubezhakh vlasti* [The Age of Surveillance Capitalism: The Battle for Humanity's Future on the New Frontiers of Power]. Moscow: Gaidar Institute Publishers. 784 p. ISBN: 978-5-93255-613-9. (In Russ.).
11. Koshkina, E.A., Bordovskaya, N.V., Gnedyh, D.S., Khromova, M.A., Demyanchuk, R.V., Iskhakova, M.P., Balyshv, P.A. (2025). Generative AI in Higher Education: Overview of Theoretical Approaches and Practices. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 6, pp. 36-57, doi: 10.31992/0869-3617-2025-34-6-36-57 (In Russ., abstract in Eng.).
12. Kuzminov, Y.I., Kruchinskaya, E.V., Gruzdev, I.A., Naumov, A.A. (2025). Lagging Behind and Outpacing: How Students Use Generative AI in Educational Purposes. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 6, pp. 9-35, doi: 10.31992/0869-3617-2025-34-6-9-35 (In Russ., abstract in Eng.).
13. Nguyen A., Ngo H.N., Hong Y., Nguyen B.-P.T. (2023). Ethical Principles for Artificial Intelligence in Education. *Education and Information Technologies*. Vol. 28, pp. 4221-4241, doi: 10.1007/s10639-022-11316-w
14. Bryzgalina, E.V. (2021). Artificial Intelligence in Education: An Analysis of Implementation Goals. *Chelovek* [Human]. Vol. 32, no. 2, pp. 9-2910.31857/S023620070014856-8 (In Russ., abstract in Eng.).
15. Mittelstadt, B.D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., Floridi, L. (2016). The Ethics of Algorithms: Mapping the Debate. *Big Data & Society*. Vol. 3, no. 2, doi: 10.1177/2053951716679679
16. Gallagher, S. (2005). *How the Body Shapes the Mind*. Oxford: Oxford University Press. 284 p. ISBN: 0199271941.
17. Chun, J. (2023). Confucius Interpreted by a Confucian: Feng Youlan's Interpretations of the Analects. *Living Confucianisms: Strategies for Optimizing Harmony*. Rowman & Littlefield. Pp. 123-144. ISBN: 9781538181034.
18. Gong, Y., Lou, Y. (2020). *Transforming a Public School: A Case Study of Tongji-Huangpu School of Design and Innovation and Its Search for Synergy*. Doi: 10.21606/drs.2020.291
19. Jobin, A., Ienca, M., Vayena, E. (2019). The Global Landscape of AI Ethics Guidelines. *Nature Machine Intelligence*. Vol. 1, no. 9, pp. 389-399, doi: 10.1038/s42256-019-0088-2

20. Gasparyan, D.E., Turko, D.S., Besschetnova, E.V. (2023). Ethical Limits of AI Use: Cultural and Philosophical Analysis. *Voprosy filosofii* [Problems of Philosophy]. Vol. 6, pp. 61-74, doi: 10.21146/0042-8744-2023-9-93-102. (In Russ., abstract in Eng.).
21. Chiu, M.S. (2024). Teachers' Opinions toward Implementing Affect-Focused Mathematics Teaching in Real and Virtual Classrooms. *Education and Information Technologies*. Vol. 29, no. 18, pp. 24653–24676, doi: 10.1007/s10639-024-12846-1
22. Zhu, J. (2024). AI Ethics with Chinese Characteristics? *AI & Society*. Vol. 39, pp. 1261-1274, doi: 10.1007/s00146-022-01578-w
23. Kong, X., Fang, H., Chen, W., Xiao, J., Zhang, M. (2025). Examining Human–AI Collaboration in Hybrid Intelligence Learning Environments: Insight from the Synergy Degree Model. *Humanities and Social Sciences Communications*. Vol. 12, article no. 821, doi: 10.1057/s41599-025-05097-z
24. Zemtsov, D.I., Gruzdev, I.A. (2025). The Digital Centaur: Human–AI Co-Learning in University Education. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 34, no. 10, pp. 47-62, doi: 10.31992/0869-3617-2025-34-10-47-62 (In Russ., abstract in Eng.).
25. Wang, J., Fan, W. (2025). The Effect of ChatGPT on Students' Learning Performance, Learning Perception, and Higher-Order Thinking: Insights from a Meta-Analysis. *Humanities and Social Sciences Communications*. Vol. 12, no. 1, pp. 1-21, doi: 10.1057/s41599-025-04787-y
26. Lam, C.-M. (2025). Building Ethical Virtual Classrooms: Confucian Perspectives on Avatars and VR. *Computers & Education: X Reality*. Vol. 6, article no. 100092, doi: 10.1016/j.cexr.2024.100092
27. Holstein, K., Aleven, V., Rummel, N. (2020). A Conceptual Framework for Human-AI Hybrid Adaptivity in Education. *Artificial Intelligence in Education*. Vol. 1, pp. 240-254, doi: 10.1007/978-3-030-52237-7_20
28. Dong, L., Tang, X., Wang, X. (2025). Examining the Effect of Artificial Intelligence in Relation to Students' Academic Achievement in Classroom: A Meta-Analysis. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. Vol. 8, article no. 100400, doi: 10.1016/j.caeai.2025.100400
29. Cho, C., Ofosu-Anim, D. (2024). Navigating the Technology Divide: The Role of Educational Leadership in Generative AI Usage among Diverse Age Groups. *Open Journal of Leadership*. Vol. 13, pp. 515-531, doi: 10.4236/ojl.2024.134027
30. Kanaev, I.A., Dryaeva, E.D. (2024). Artificial Intelligence: Prospects for Consciousness Emergence. *Voprosy filosofii* [Problems of Philosophy]. Vol. 11, pp. 38-50, doi: 10.21146/0042-8744-2024-11-38-50

Acknowledgement. This research was funded by China Confucius Foundation and Shandong University Qilu Visiting and Research Program.

The paper was submitted 22.06.2025

Accepted for publication 26.10.2025

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАЁТСЯ С 1992 Г.

ВЫСШЕЕ образование в РОССИИ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

НИКОЛЬСКИЙ ВЛАДИМИР СВЯТОСЛАВОВИЧ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ ВАК

5.4.4, 5.4.6 – Социологические науки

5.7.6, 5.7.7 – Философские науки

5.8.1, 5.8.2, 5.8.7 – Педагогические науки

ИНДЕКСАЦИЯ

РИНЦ; Scopus: Q2 философия, Q2 социология и политические науки, Q3 образование; Перечень ВАК: K1

Показатель журнала в рейтинге SCIENCE INDEX-2024 8,803

Место в рейтинге SCIENCE INDEX-2024:

Общий рейтинг	322
Тематика «Народное образование. Педагогика»	2
Тематика «Философия»	2
Тематика «Социология»	7

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ 2024: 5,563

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ 2024
с учётом цитирования из всех источников: 8,648

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ 2024: 3,234

Десятилетний индекс Хирша 2024: 68

Белый список журналов Минобрнауки: 1-й уровень

ПРИЁМ СТАТЕЙ И ПОДПИСКА

vovr.elpub.ru

РЕДАКЦИОННАЯ ПОЧТА

vovrus@inbox.ru





«Высшее образование в России» – ежемесячный общероссийский научно-педагогический журнал, публикующий результаты фундаментальных, поисковых и прикладных проблемно-ориентированных исследований наличного состояния высшей школы и тенденций её развития, выполненных на стыке наук с позиций педагогики, социологии, истории, экономики и менеджмента. В журнале обсуждаются актуальные вопросы теории и практики модернизации отечественного и зарубежного высшего образования. Особое внимание уделяется проблемам подготовки и повышения квалификации научных и научно-педагогических работников высшей школы.

Целевая аудитория издания – сообщество исследователей и практиков высшего и дополнительного профессионального образования (вузовские и академические учёные, профессорско-преподавательский состав высшей школы, администрация вузов, работники органов управления системой высшего образования, соискатели учёной степени, студенчество). Авторы и читатели журнала – специалисты в области философии образования, педагогики высшей школы, социологии образования.

Миссия журнала – поддержание и развитие единого исследовательского пространства в области наук об образовании в географическом (межрегиональность) и эпистемологическом (междисциплинарность) смысле, а также укрепление межвузовского сотрудничества научно-педагогических работников. Задача – выработка общезначимого языка описания и объяснения современной образовательной реальности, который не только позволяет понимать происходящее, но и сплачивает, объединяет научно-педагогическое сообщество на основе ценностей солидарности, сотрудничества, кооперации и сотворчества.

Журнал входит в Перечень научных изданий, рекомендованных ВАК для публикации результатов исследований по следующим научным специальностям:

- 09.00.08 – Философия науки и техники (философские науки),
- 09.00.11 – Социальная философия (философские науки),
- 13.00.01 – Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки),
- 13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки),
- 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования (педагогические науки),
- 22.00.04 – Социальная структура, социальные институты и процессы (социологические науки),
- 22.00.06 – Социология культуры (социологические науки)

«Высшее образование в России» публикует теоретические (аналитические, полемические, проблемные) статьи, а также результаты эмпирических и практико-ориентированных исследований, материалы конференций и круглых столов, научные рецензии. В своей деятельности журнал опирается на профессиональные объединения в сфере высшего образования (Российский союз ректоров, Ассоциация технических университетов, Ассоциация инженерного образования России, Ассоциация классических университетов России, Международное общество по инженерной педагогике).

