

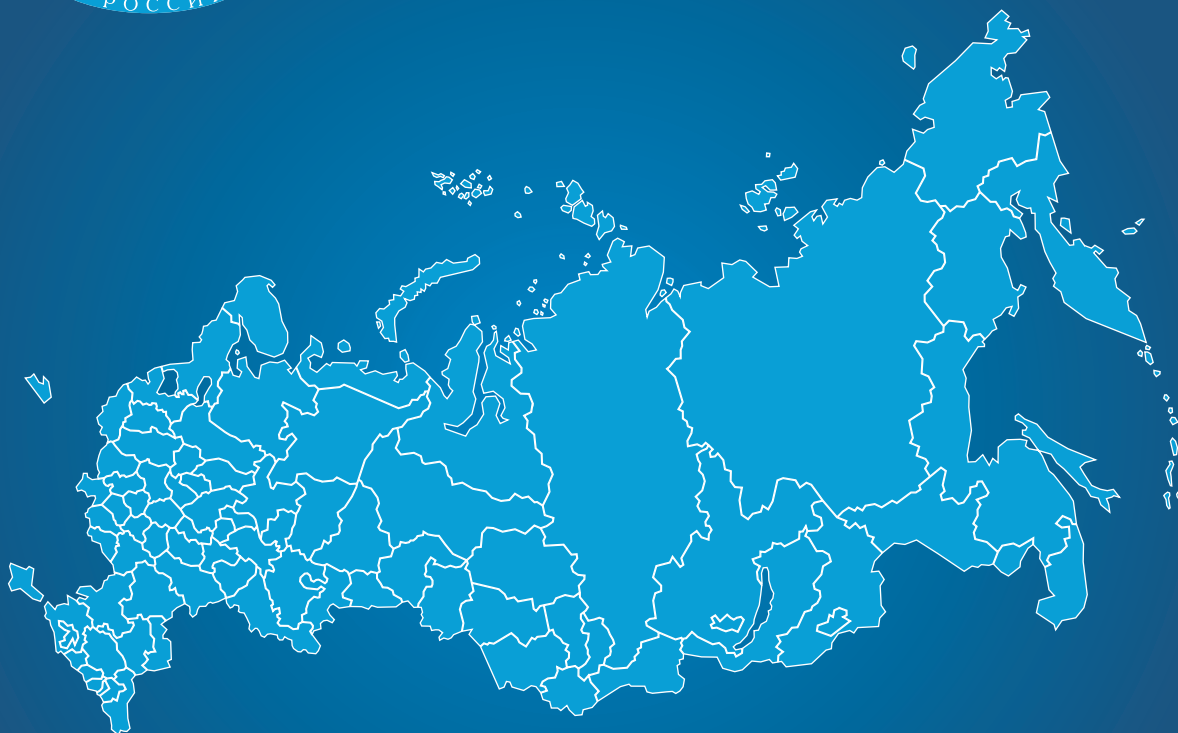
ВЫСШЕЕ образование в РОССИИ

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

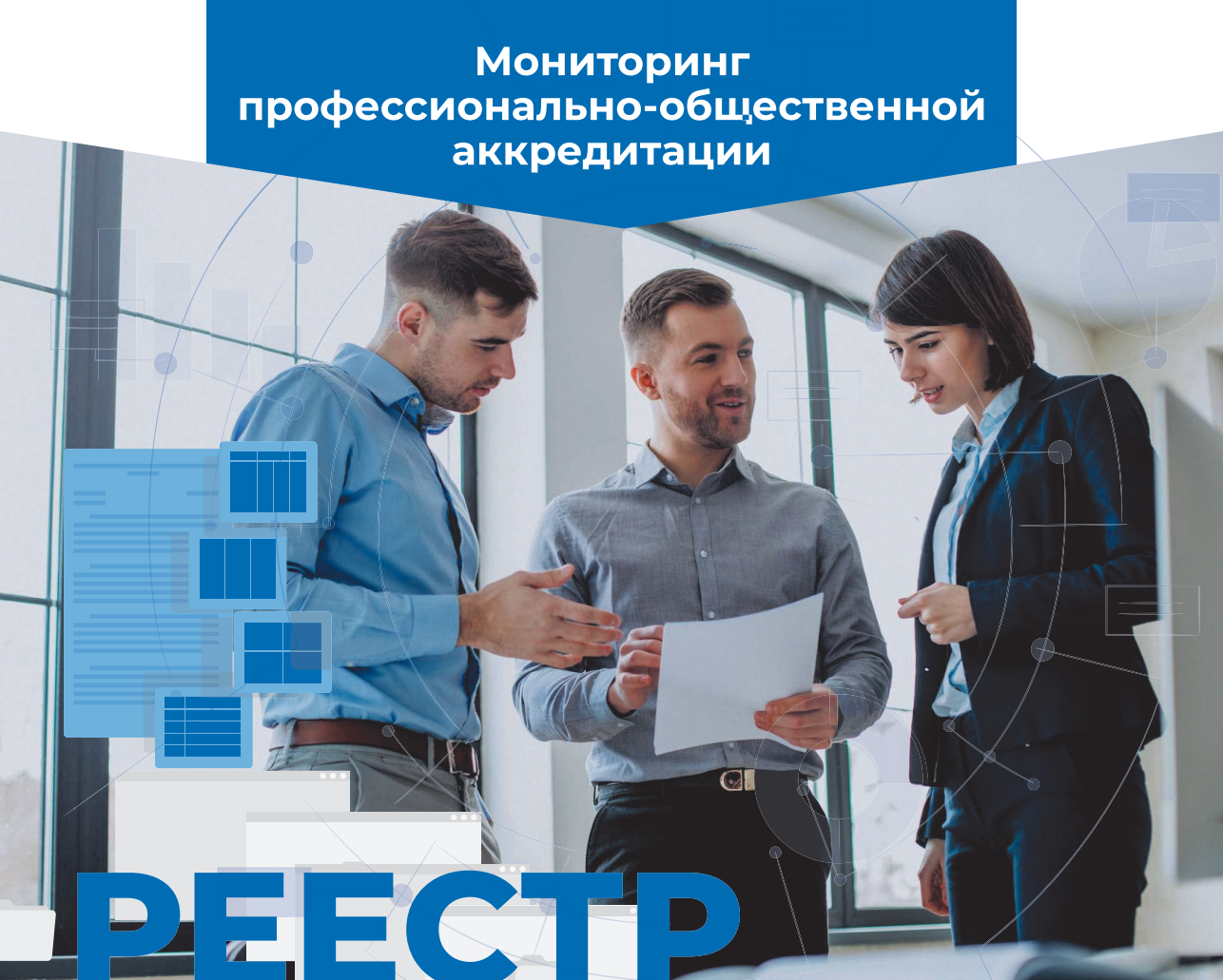
1 / 2023

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Vysshee obrazovanie v Rossii / Higher Education in Russia



**Мониторинг
профессионально-общественной
аккредитации**



РЕЕСТР

аккредитованных программ

- выборка  по направлениям подготовки
по образовательным организациям
по аккредитующей организации
по типу аккредитации
- рейтинг аккредитующих организаций

росаккредитация.рф

ВЫСШЕЕ образование в РОССИИ

1/2023

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

Содержание

Contents 3

Направления модернизации высшего образования

КОРШУНОВ И.А., ШИРКОВА Н.Н., СЖЁНОВ Е.С.,
ЕФРЕМОВ И.А., ЧАХОЯН Г.А. Управленческие практики
и результативность вузов в реализации непрерывного
образования 9

ЗЕМЦОВ Д.И., ХУКАЛЕНКО Ю.С. Выпускнический капитал:
стратегии взаимодействия с выпускниками университета 35

Педагогика высшей школы

ГАФАРОВ Ф.М., РУДНЕВА Я.Б., ШАРИФОВ У.Ю.
Прогностическое моделирование в высшем образовании:
определение факторов академической успеваемости 51

ЭЗРОХ Ю. С., КАШИРИНА А.М. Академическая задолженность
в высшей школе: анализ причин и возможностей преодоления. 71

ГАРАШКИНА Н.В., ДРУЖИНИНА А.А. Когнитивная
вовлечённость как основа проектирования учебного процесса
в подготовке студентов педагогических направлений 93



Соучредители: Московский
политехнический
университет;

Ассоциация технических
университетов

Главный редактор:
В.С. Никольский

Зам. главного редактора:
Е.А. Гогоненкова
Н.П. Лябина

Редактор:
Н.Н. Жильцов

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. Семеновская, д. 38
Российский университет
дружбы народов
Адрес: 117198, Россия, Москва,
ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Подписано в печать с
оригинал-макета 12.01.2023
Выход в свет 25.01.2023.
Усл. п. л. 11. Тираж 500 экз.

Заказ №
Отпечатано в типографии
Издательско-полиграфического
комплекса РУДН.
Адрес:

115419, Москва, Россия,
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

Социология высшего образования

Кузнецов И.С. Доверие студентов
и их образовательная траектория
после окончания вуза 110

Education Online

Батурина Л.И., Симаков А.Ю.
Ассоциативный портрет российского
студента в контексте экстренного
перехода к дистанционному обучению 130

Кисляков П.А., Шмелева Е.А.,
Меерсон А.-А.С. Психологическая
безопасность и коммуникативные
трудности преподавателей и студентов
при длительном онлайн-обучении 148



Двухлетний импакт-фактор
РИНЦ-2021, без самоцитирования

ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ	3,452
ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА	3,396
ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РОССИИ	3,136
ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ	2,562
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	1,832
УНИВЕРСИТЕТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ: ПРАКТИКА И АНАЛИЗ	1,719
ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ	1,432
ЭПИСТЕМОЛОГИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ	0,772
ПЕДАГОГИКА	0,711
ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ	0,555
ALMA MATER	0,302

Contents

Areas of Higher Education Modernization

KORSHUNOV, I.A., SHIRKOVA, N.N., SZHENOV, E.S.,
EFREMOV, I.A., CHAKHOYAN, G.A. Management
Practices and Effectiveness of Universities at Lifelong
Learning Realization. Pp. 9-34

ZEMTSOV, D.I., KHUKALENKO, I.S. Alumni Capital:
University Alumni Relations strategy. Pp. 35-50

Higher Education Pedagogy

GAFAROV, F.M., RUDNEVA, Ya.B., SHARIFOV, U.Yu.
Predictive Modeling in Higher Education: Determining
Factors of Academic Performance. Pp. 51-70

EZROKH, Yu. S., KASHIRINA, A.M. Academic Debt
in Higher Education: An Analysis of the Causes and
Opportunities to Overcome. Pp. 71-92

GARASHKINA, N.V., DRUZHININA, A.A.
Cognitive Engagement Involvement as a Basis for
Designing the Educational Process in the Preparation
of Students of Pedagogical Directions. Pp. 93-109

Sociology of Higher Education

KUZNETSOV, I.S. (2023). Students' trust and their
educational trajectory after graduation. Pp. 110-129

Education Online

BATURINA, L.I., SIMAKOV, A.Yu. Associative
Portrait of a Russian Student in the Context
of the Emergency Transition to Distance Learning.
Pp. 130-147

KISLYAKOV, P.A., SHMELEVA, E.A., MEERSON, I.-L.S.
Psychological Safety and Communication Difficulties
of Teachers and Students During Long-term Online Training.
Pp. 148-168



Co-founders:

Moscow Polytechnic University,
Association of Technical
Universities. Founded in 1991

Editor-in-Chief:

V.S. Nikolsky

Deputy Editors-in-Chief:

E.A. Gogonenkova
N.P. Lyabina

Executive secretary:

D.V. Davydova

Editor:

N.N. Zhiltsov

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 «Высшая 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 «Высшая 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); **БАДАРЧ Дендев** (проф., директор департамента ЮНЕСКО, Париж); **де ГРААФ Эрик** (проф., Алборгский университет); **ГРУДЗИНСКИЙ А.О.** (проф., член рабочей группы по Болонскому процессу при Минобрнауки России); **ЖЕНЬ НАНЬЦИ** (акад., Харбинский политехнический университет, исполнительный директор АТУРК); **ЗГУРОВСКИЙ М.З.** (акад. НАН Украины, ректор, Национальный технический университет Украины); **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); **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 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, 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 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 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, baatar@must.edu.mn

Vyacheslav M. PRIKHOD'KO – Dr. Sci. (Engineering), Prof., Corr. Member of RAS, State 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, 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, psanger@purdue.edu

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

Mykhailo Z. ZGUROVSKY – Dr. Sci. (Engineering), Prof., Rector of National Technical University of Ukraine “Kyiv Polytechnic Institute”, Academician of NAN of Ukraine, zgurovsm@hotmail.com

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.

Управленческие практики и результативность вузов в реализации непрерывного образования

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-9-34

Коршунов Илья Алексеевич – канд. хим. наук, вед. науч. сотрудник, заместитель директора
SPIN-code: 5543-7218, ORCID: 0000-0003-0706-0308, ikorshunov@hse.ru

Ширкова Наталия Николаевна – канд. пед. наук, науч. сотрудник SPIN-code: 9169-6211,
ORCID: 0000-0002-4040-024X, nshirkova@hse.ru

Сжёнов Евгений Станиславович – канд. соц. наук, ведущий эксперт, научный руководитель
Экспертно-аналитического центра «Научно-образовательная политика», e.szhenov@gmail.com
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования, Москва, Россия.

Адрес: 101000, Россия, Москва, ул. Мясницкая, 20

Ефремов Иван Анатольевич – заместитель директора Департамента проектной деятельности, efremov-iv@yandex.ru

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Москва, Россия.

Адрес: 125993, Россия, Москва, ул. Тверская, 11

Чахоян Гарик Артакович – независимый исследователь, ORCID: 0000-0003-1859-3492,
garikchakhoyan096@gmail.com

Аннотация. Статья посвящена выявлению организационных механизмов и управленческих практик, которые способствуют повышению роли организаций высшего образования в реализации программ непрерывного образования и обеспечивают их финансовую устойчивость. В рамках настоящей работы были проанализированы данные федерального проекта «Новые возможности для каждого», собранные в ходе опроса руководителей вузов по организации и реализации программ непрерывного образования: управленческие практики по развитию системы непрерывного образования в вузах, включая достигаемые финансовые результаты. Всего в исследовании приняли участие руководители подразделений непрерывного образования 51 вуза – участника федерального проекта, а также свыше 15,3 тыс. слушателей, прошедших программы повышения квалификации и профессиональной переподготовки в 2020 г. и предоставивших описание качественных характеристик оказанных образовательных услуг.

Проведённое исследование показало, что на увеличение числа обучаемых лиц в вузах, а также общую доходность университетских программ потенциально влияют такие управленческие практики, как наличие разработанной стратегии непрерывного образования;

участие вуза в федеральных проектах и программах для обучения взрослого населения; расширение линейки предлагаемых программ (ориентация на различные целевые аудитории, обучение корпоративных групп слушателей, запуск программ для развития надпрофессиональных и цифровых навыков); цифровизация программ непрерывного образования и использование сетевых форм сотрудничества; учёт потребностей работодателей в навыках специалистов; расширение отношений с предприятиями и бизнес-партнёрами в регионе.

В результате проведённого исследования авторами статьи были сформулированы предложения по развитию непрерывного образования в вузах с фокусом на запросы слушателей и потребности реального сектора экономики, а также с учётом финансово-экономической результативности образовательных услуг.

Ключевые слова: непрерывное образование взрослых, федеральные проекты, университеты, управленческие практики, цифровизация программ непрерывного образования, сетевые формы сотрудничества, стратегия развития непрерывного образования

Для цитирования: Коршунов И.А., Ширкова Н.Н., Сжёнов Е.С., Ефремов И.А., Чахоян Г.А. Управленческие практики и результативность вузов в реализации непрерывного образования // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 1. С. 9–34. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-32-1-9-34

Management Practices and Effectiveness of Universities at Lifelong Learning Realization

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-9-34

Ilya A. Korshunov – Cand. Sci. (Chemistry), Leading Researcher, Deputy Director, SPIN-code: 5543-7218, ORCID: 0000-0003-0706-0308, ikorshunov@hse.ru

Natalia N. Shirkova – Cand. Sci. (Pedagogy), Research Fellow, SPIN-code: 9169-6211, ORCID: 0000-0002-4040-024X, nshirkova@hse.ru

Evgeny S. Szhenov – Cand. Sci. (Sociology), Leading Expert, Scientific Director of the “Scientific and Educational Policy” Expert-Analytical Center, e.szhenov@gmail.com
HSE University, Institute of Education, Moscow, Russia.

Address: 20, Myasnitskaya str., Moscow, 101000, Russia

Ivan A. Efremov – Deputy Director of the Project Activities Department, efremov-iv@yandex.ru
Ministry of Science and Higher Education of Russia, Moscow, Russia

Address: 11, Tverskaya str., Moscow, 125993, Russia

Garik A. Chakhoyan – Independent Researcher, ORCID: 0000-0003-1859-3492, garikchakhoyan096@gmail.com

Abstract. The article is devoted to the consideration of organizational mechanisms and practices. They contribute to increasing the role of higher education organizations in the implementation of lifelong learning programs and ensure the financial stability of organizations. Within the frame of the article, the data of the “New Opportunities for Everyone” federal project realization collected during a survey of university leaders were analyzed. Heads of lifelong learning programmes departments of 51 universities, realized the federal project, have been participating in the survey, as well as over 15.3 thousand students who provided a description of the qualitative characteristics of the educational services and programmes.

The results of survey showed that the number of students participating in lifelong learning programmes at universities increase, as well as the profitability of the programmes potentially depends on management solutions: implementation of a strategy for the lifelong learning programmes development, the university's participation in federal projects and programmes, implementation of new programmes offered (orientation on different target groups, training the corporate groups, the introduction of online modules and digitalization of programs, initiating the programmes for the development of supra-professional and digital skills), digitalization of lifelong learning programmes and use the network forms of cooperation, taking into account the specialists' skills needed for employers, expanding relations with enterprises and business partners in the region.

The authors of the article formulated proposals and recommendations for the lifelong learning programmes development in regional universities, taking into account the needs of employees, the needs of the real sector of the economy, the financial and economic effectiveness of educational services.

Keywords: lifelong learning, federal project, universities, management practices, digitalization of lifelong learning programmes, network forms of cooperation, strategy for the development of continuing education

Cite as: Korshunov, I.A., Shirkova, N.N., Szhenov, E.S., Efremov, I.A., Chakhoyan, G.A. (2023). Management Practices and Effectiveness of Universities at Lifelong Learning Realization. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 32, no. 1, pp. 9-34, doi: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-9-34 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Развитие современных научных исследований в части непрерывного образования взрослых связано с начавшимся в конце прошлого века стремительным ростом научно-технологического прогресса и увеличением продолжительности жизни населения. Согласно имеющимся данным, в последние десятилетия профессиональный компетентный уровень специалиста стал снижаться значительно быстрее, чем ранее, поскольку быстрее стали устаревать профессиональные знания и навыки [1].

В данной статье используется термин «непрерывное образование», являющийся эквивалентом понятия «обучение на протяжении всей жизни» (*lifelong learning*), под которым понимают любое обучение граждан старше 18 лет, получаемое за рамками основных профессиональных образовательных программ. Этот вид обучения обычно включает в себя освоение взрослыми программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и профессиональной переподготовки), профессионального обучения, а также программ дополнительного

образования, напрямую не связанных с профессиональной деятельностью. Именно этот термин был использован в целях реализации Федерального проекта «Новые возможности для каждого» в связи с тем, что он подразумевает любые виды образования и обучения взрослых, вне зависимости от того, на какой именно базе профессионального образования они были получены.

Специфический человеческий капитал представляет собой совокупность специальных навыков и компетенций, востребованных в узком сегменте конкретных рабочих мест (например, профессиональные навыки) [2]. Развитие этих компонентов человеческого капитала иницируется в основном работодателем, поскольку увеличивает производительность работников на конкретных предприятиях, а обеспечивается за счёт участия работников в программах повышения квалификации, стажировках или в таких гибких форматах, как обучение на рабочем месте [3]. Исследования также подтверждают, что именно эти профессиональные навыки в большей степени подвергаются устареванию, по сравнению с компонентами общего

человеческого капитала, что актуализирует их постоянное и непрерывное обновление¹ в результате повышения квалификации или переподготовки.

В исследовании Всемирного банка, посвящённом дефициту навыков рабочей силы, подавляющее большинство руководителей российских предприятий отметили, что при принятии решения о найме специалистов они обращают наибольшее внимание на над-профессиональные навыки (взаимодействие с коллегами, общение с клиентами, самостоятельность, предпринимательские черты и т. д.) [4]. Эти компетенции, согласно теории человеческого капитала, рассматриваются в качестве компонентов общего человеческого капитала и формируются в процессе обучения в образовательных учреждениях [5]. Однако из-за важности надпрофессиональных навыков для участия работников в постоянно совершенствуемом инновационном производственном процессе выпуска товаров и оказания услуг, работодатели всё больше берут на себя задачи по развитию «мягких» навыков и соответственно общего человеческого капитала [6], трансформируя таким образом подходы теории человеческого капитала к обучению взрослого населения.

Согласно мониторингу эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования, больше половины слушателей программ непрерывного образования проходят обучение непосредственно в вузах [7]. Можно выделить ряд объективных причин повышенной активности вузов в обучении взрослого населения:

1) университеты располагают современным научным оборудованием, методической базой и инновационными технологиями, необходимыми для обучения взрослых на высоком уровне [8; 9];

2) университеты активно сотрудничают с работодателями благодаря связям, нарабатанным в результате реализации федеральных программ и исследовательских проектов;

3) на основе своего более высокого статуса вузы имеют устойчивый внутренний спрос и заинтересованный внешний контингент для привлечения к обучению взрослых по дополнительным профессиональным программам.

В этой связи последние исследования всё чаще рассматривают университеты в качестве ведущих институтов непрерывного образования, позволяющих охватывать достаточно широкие слои населения². Это привело к появлению нового дискурса в сфере непрерывного образования граждан, сместившего акцент с непрерывного образования для развития исключительно для увеличения благосостояния и профессионального уровня отдельного работника к обучению граждан в интересах развития региональных предприятий различных отраслевых направлений и территорий в целом [10; 11].

Модель тройной спирали объясняет, что формирование и развитие инновационной среды происходит в контексте взаимодействия трёх ключевых институциональных сфер: вузов, государства, предприятий. Данная концепция [12] выходит за рамки традиционных направлений работы университетов по обучению населения и проведению исследований. Ожидается, что деятельность институтов непрерывного образования может эффективно способствовать передаче знаний в промышленных кластерах [13], патентованию и поддержке стартапов в ориентированных на будущее отраслях [14] и развитию региональных инновационных систем [15]. Академическая же среда, представленная университетами, в данном случае выступает ключевым элементом инноваци-

¹ McGuinness, S., Bergin, A., Kelly, E., McCoy, S., Smyth, E., Watson, D., Whelan, A. Evaluation of PLC Programme Provision (Report), Economic and Social Research Institute (ESRI) Research Series. 2018. No. 61. Available at: <https://www.esri.ie/pubs/RS61.pdf>

² Dollhausen, K. Hochschule als „offener“ Bildungskontext für lebenslanges Lernen? Befunde und Perspektiven für die empirische (Weiter-) Bildungsforschung. Zeitschrift für Weiterbildungsforschung-Report. 2015, No. 38(3). P. 333–346.

онной экосистемы, который взаимодействует с предприятиями посредством передачи востребованных на рынке труда навыков и компетенций.

В научной литературе выделяется ряд механизмов, с помощью которых университеты могут осуществлять подобное влияние. В первую очередь они выступают в качестве источника знаний и навыков, которые передаются молодым выпускникам [8; 9]. Университеты могут выступать и в качестве источника наукоёмких технологий, обеспечивая выпуск принципиально новой продукции и существенное повышение производительности труда.

Несмотря на то, что во многих странах наблюдается существенное увеличение доли взрослого населения, ежегодно участвующего в организованном обучении [16], ряд исследователей отмечает, что в настоящий момент пока не сформировалось единое мнение об управлении системой непрерывного образования в университетах. Организационная система центров непрерывного образования в вузах остаётся весьма разнообразной. Де Вирон выделяет три основных типа организации непрерывного образования в университетах, отмечая, что зачастую все три типа можно встретить не только в одном вузе, но даже и на одном факультете или подразделении [17]. Университеты либо создают отдельный департамент, отвечающий за непрерывное образование, либо возлагают ответственность за развитие таких программ на факультеты. Предпринимательски ориентированные университеты начали адаптировать свои образовательные программы для удовлетворения потребностей различных рынков и клиентов [18], развивая свою активность на рынках комбинированных коротких образовательных программ [19; 20]. Третий вариант – программы непрерывного образования предоставляет сторонняя структура, которая аффилирована с университетом. Также возможны гибридные варианты всех трёх моделей. В работе Д.Г. Сандлера, А.Е. Судаковой, Т.В.

Тарасевой отмечается, что каждое подразделение непрерывного образования можно рассматривать как автономную предпринимательскую единицу, находящуюся в перманентном взаимодействии с другими системами во внешней среде: конкурентными образовательными организациями, сферой государственной политики занятости и труда, рынком образовательных программ, предприятиями-работодателями [21].

В Российской Федерации значительный опыт управленческих практик в управлении обучением взрослых был накоплен в системе корпоративного образования [22]. Изучение корпоративного образования показало, что оно успешнее конкурирует с государственными образовательными системами, поскольку готовит сотрудника к производительному труду на предприятии. Компании, которые развивают корпоративное образование, легче адаптируются к постоянным технологическим изменениям. Они становятся «обучающимися организациями» и приобретают конкурентные преимущества [23]. В результате участия взрослых в образовательных программах происходит прирост общественного богатства, знаний и технологий, что само по себе оказывает значительное влияние на развитие экономики [24]. Как следствие, однако, развивается социально-экономическое, в том числе образовательное, неравенство. Оно определяет статусные и экономические возможности людей, их восприятие действительности и повседневное поведение. В результате восстанавливается взаимосвязь между способностью к мотивированной учёбе, восприятием мероприятий модернизации и готовностью участвовать в них [25].

Развитие корпоративного обучения особенно проявилось во взаимодействии образовательных институтов с высокопроизводительными наукоёмкими предприятиями, которое носит многоплановый характер [26; 27]. В работах Г.А. Ключарева, И.Г. Дежиной, Ф.Э. Шереги были выявлены и систематизированы практики такого взаимодействия [28];

29]. Основные принципы корпоративного образования в результате оказались интегрированы в российские университеты [30–32]. Они существенно укрепились в результате развития научно-исследовательской и особенно инновационной деятельности вузов [33]. И, таким образом, представляют сегодня интерес для всего сообщества организаций высшего образования как обладающие серьёзным потенциалом для развития.

В Российской Федерации большинство университетов начали трансформировать свои стратегические цели в части обучения взрослых в соответствии с переходом от классического университета к предпринимательно ориентированному. Однако исследователями отмечается, что система управления многими вузами ещё недостаточно подготовлена для этих целей [34]. Во-первых, организация подобного типа должна сопоставлять свою собственную миссию с интересами регионального развития территорий. Во-вторых, вуз должен сразу ориентироваться на три сферы: генерация знаний (проведение научно-исследовательских и прикладных проектов в новых отраслях знаний); преподавание (расширение линии предлагаемых продуктов и программ на открытом и корпоративном рынке труда); трансформация теоретического осмысления в практический опыт для передачи знаний в реальный сектор.

В то же время российские университеты и институты часто сталкиваются с рядом барьеров, которые ограничивают их переход к предпринимательно активному университету, воздействующему на все уровни экономических систем [35; 36]. В первую очередь – это внешние факторы: предпринимательская, организационная, управленческая структуры и положительное отношение к предпринимательству со стороны университетского сообщества. Зачастую в российских вузах отсутствует чёткое понимание того, как «встраивать» университет в открытое сообщество территории, как грамотно привлекать финансовую поддержку

со стороны реального сектора экономики, как формировать миссию и задачи университета на ближайшие десять лет. Во вторую очередь – это ресурсы (человеческий, финансовый, интеллектуальный, основной капитал) и возможности организации (репутация, взаимосвязи, локализация).

Существующая картина управления системой непрерывного образования в университетах обусловлена несложившимися подходами к организационным механизмам, совмещающим академическую работу с предпринимательской активностью вузов, участвующих в конкурентной борьбе за различные целевые аудитории слушателей. Отмечается, что деятельность большинства вузов часто сводится исключительно к привлечению большего числа денежных субсидий и наращиванию масштабов обученного населения без определённой привязки к потребностям работодателя, формирующего запрос на специалистов с определённым набором профессиональных навыков [37]. С одной стороны, подобная практика деятельности вузов и подразделений непрерывного образования позволяет им не опускаться ниже ключевых показателей, которые измеряются на статистическом уровне. С другой – отсутствие сбалансированной системы управления непрерывным образованием приводит к тому, что вузы так и не становятся лидерами в своих профильных отраслях и недостаточно сильно влияют на развитие специального человеческого капитала в региональном контексте³.

В этой связи целью настоящего исследования стало выявление, систематизация и оценка финансовой эффективности управленческих практик, повышающих результативность реализации программ непрерывного образования в университетах. Ключевые управленческие практики, которые будут изучены в целях выявления их эффективно-

³ Тенденции развития высшего образования в мире и в России. Аналитический доклад-дайджест. М. : Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2021. 199 с.

сти, связаны с характеристиками предпринимательского университета.

В статье на основе данных и анализа мониторинга реализации федерального проекта «Новые возможности для каждого» и опроса слушателей, прошедших обучение по программам непрерывного образования, рассмотрен вклад ряда организационно-управленческих механизмов, способствующих укреплению позиции вуза на региональных образовательных рынках, повышению эффективности деятельности и обеспечению финансовой устойчивости организаций непрерывного образования. В их числе: формирование стратегии развития непрерывного образования в образовательных организациях; участие в различных образовательных и научно-исследовательских проектах; трансформация образовательных программ; учёт социально-экономической конъюнктуры региона и запросов работодателей; взаимодействие с партнёрами реального сектора экономики; обеспечение высокого уровня реализации программ; наличие кадровых и цифровых ресурсов.

Данные исследования

С конца 90-х гг. прошлого столетия непрерывное образование взрослых в Российской Федерации характеризуется серьёзным отставанием в отличие от других стран как по уровню охвата населения (в 3 раза), так и по уровню консолидированного финансового обеспечения (в 10 раз) [8]. Незначительный охват населения обучением негативно влияет на экономический рост и влечёт за собой падение адаптивности населения к новым технологиям, качества человеческого капитала, производительности труда и инвестиционной привлекательности территорий. Для активизации непрерывного образования на базе российских университетов был запущен ряд федеральных программ, обеспечивающих обучение взрослого населения. В новейшей российской истории первым опытом прямой поддержки университетов по развитию сектора непрерывно-

го образования стал федеральный проект «Новые возможности для каждого», реализованный в 2019 и 2020 гг. в составе национального проекта «Образование». В данном проекте впервые в постсоветское время были предусмотрены прямые меры государства по поддержке массового непрерывного образования российских граждан в университетах для повышения производительности труда, обеспечения благополучия и удовлетворённости качеством жизни. Масштабы обучения взрослых в организациях высшего образования в соответствии с указом⁴ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» были отнесены к общественно значимому результату, а его достижение ориентировано на реализацию сразу двух целей национального развития: расширение возможностей для самореализации, развития талантов взрослых граждан и обеспечение их достойного, эффективного труда.

Показатель охвата населения непрерывным образованием отслеживается на уровне международных сравнительных исследований разных стран, поскольку по факту является одним из индикаторов реализации прав и свобод граждан на доступ к системе обновления навыков и компетенций, обеспечиваемых государством. Поэтому в соответствии с вышеупомянутым указом Президента Российской Федерации № 474 и принятыми формами статистического наблюдения в Российской Федерации ежегодно осуществляется мониторинг данного показателя.

Для достижения заявленной исследовательской цели авторским коллективом статьи был разработан опросный инструментарий для изучения управленческих практик, которые используются подразделениями непрерывного образования вузов. В качестве

⁴ Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». URL: <http://government.ru/docs/all/128943/> (дата обращения: 29.09.2022).

конструкта для вопросов анкеты был использован международный стандарт управления образовательной организацией ISO 21001:2018 «*Educational organizations – Management systems for educational organizations – Requirements with guidance for use*»⁵. Анкета была спроектирована на основе выделения следующих ключевых блоков: общие вопросы о деятельности подразделения непрерывного образования; стратегия развития непрерывного образования; позиция вуза на рынке образования; взаимодействие с реальным и общественным сектором; структура портфеля программ непрерывного образования взрослых; приоритеты и направления развития; кадровое планирование образовательных программ – требования к составу преподавателей и экспертов; управление непрерывным образованием в вузе; формы реализации программ непрерывного образования взрослых.

В опросе приняли участие представители вузов – руководители подразделений непрерывного образования образовательной организации – участников федерального проекта «Новые возможности для каждого». Это были руководители институтов непрерывного образования, факультетов повышения квалификации и переподготовки, центров дополнительного профессионального образования (ДПО) и иных подразделений, централизованно осуществляющих в вузах организацию обучения взрослых по программам дополнительного образования (в том числе и дополнительного профессионального). В ходе анкетирования респондентам предполагалось заполнить электронный вариант анкеты, размещённой на портале Лаборатории непрерывного образования взрослых Национального иссле-

довательского университета «Высшая школа экономики»⁶.

Электронное анкетирование прошла 51 образовательная организация высшего образования. Данная выборка является гетерогенной, поскольку вузы различались между собой по многим характеристикам, в том числе по статусу ведомственной принадлежности, численности обученных слушателей по программам непрерывного образования, ключевым финансово-экономическим показателям. Регионы, в которых находились рассматриваемые образовательные организации, в свою очередь, были разнородны по уровню социально-экономического развития, так как география проекта охватывала все субъекты Российской Федерации. Вместе с тем, данные организации имели достаточно высокие показатели по участию в реализации программ непрерывного образования и наличию развитой системы менеджмента в этой сфере, поскольку стали победителями соответствующей конкурсной процедуры.

Одновременно авторами данной статьи был проведён и опрос взрослых слушателей, освоивших программы непрерывного образования в рамках федерального проекта «Новые возможности для каждого» в 2020 г. для проведения оценки качества программ непрерывного образования в Российской Федерации. Разработанная анкета была составлена на основе правил и критериев профессионально-общественной аккредитации дополнительных профессиональных программ, установленных приказом Национального совета при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалифи-

⁵ ISO 21001:2018 «*Educational organizations – Management systems for educational organizations – Requirements with guidance for use*». URL: <https://nobelcert.com/DataFiles/FreeUpload/ISO%2021001%202018.pdf> (Дата обращения: 28.09.2022)

⁶ Обучение граждан и подготовка научно-педагогических работников и работников организаций-работодателей по программам непрерывного образования. Мониторинг показателей реализации мероприятий ФП «Новые возможности для каждого» и форма дополнительной отчётности к соглашению о предоставлении субсидии. URL: https://www.hse.ru/dpo_fck/form (Дата обращения: 29.09.2022)

кациям⁷, и размещена на электронном сайте Лаборатории непрерывного образования взрослых НИУ ВШЭ⁸.

Данный социологический инструмент, направленный на оценку образовательных услуг, предоставленных вузами – получателями субсидий из средств федерального бюджета, был разработан с использованием различных типов вопросов и форм ответа соответственно.

К ним относились:

- ответы по шкале Лайкерта – психометрическая шкала, которая позволяет оценить степень согласия респондента с определённым суждением в диапазоне от «полностью согласен» до «полностью не согласен»;

- вопросы с множественным выбором ответа;

- вопросы, подразумевающие бинарный выбор ответа (да/нет);

- возможность открытого ответа.

Опираясь на рамку, заданную вышеупомянутым сводом правил, а также общепринятыми стандартами и подходами к оценке образовательных услуг, в частности программ непрерывного образования, вопросы были поделены на условные блоки: социально-демографические характеристики слушателя; цели и факторы для прохождения программы; степень соответствия результатов обучения должностным требованиям / профессиональным стандартам / соб-

ственным ожиданиям; качество организации учебного процесса и уровень учебно-методического обеспечения реализации программ; содержательная сторона реализации образовательных программ – форма обучения, использование цифровых средств, взаимодействие с предприятиями и прохождением стажировок и пр. (в том числе степень цифровизации программ), образовательные активности, практика и взаимодействие с работодателями. Заданная рамка и структура разработанного опросного инструмента для анализа качества образовательных услуг позволили авторам комплексно оценить уровень реализации программ непрерывного образования взрослых в вузах на основе ответов слушателей.

Данный опрос прошли свыше 15,3 тыс. человек, обучившихся по программам непрерывного образования в вузах – участниках федерального проекта «Новые возможности для каждого».

Анализ целевой аудитории

Целевой аудиторией университетов в ходе реализации федерального проекта «Новые возможности для каждого» стали лица преимущественно в возрастной категории от 32 до 44 лет, т. е. наиболее экономически активное население страны, вовлечённое в производственный процесс (Рис. 1). В общей численности прошедших опрос слушателей программ 71,5% были женщины, а 28,5% – мужчины. Возраст женщин, принявших участие в опросе, в среднем оказался выше возраста мужчин и составил 38,9 лет и 37,9 лет у мужчин соответственно.

Среди принявших участие в опросе почти 70% слушателей имели высшее образование, а у 21,3% слушателей была учёная степень кандидата или доктора наук (Рис. 2). Это подтверждает тенденцию о преимущественной ориентации лиц с высшим образованием на университеты как приоритетные институты для развития своих навыков и компетенций.

Как показывают данные на рисунке 3, подавляющее число слушателей вузовских

⁷ Национальный Совет при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям. Общие требования к проведению профессионально-общественной аккредитации профессиональных образовательных программ, основных программ профессионального обучения, дополнительных профессиональных программ. URL: https://nspkrf.ru/documents/normativnye-dokumenty/omd_poa.html (Дата обращения: 29.09.2022)

⁸ Обучение граждан и подготовка научно-педагогических работников и работников организаций-работодателей по программам непрерывного образования. Оценка эффективности программ непрерывного образования в Российской Федерации. URL: https://www.hse.ru/dpo_fck/survey (Дата обращения: 29.09.2022)

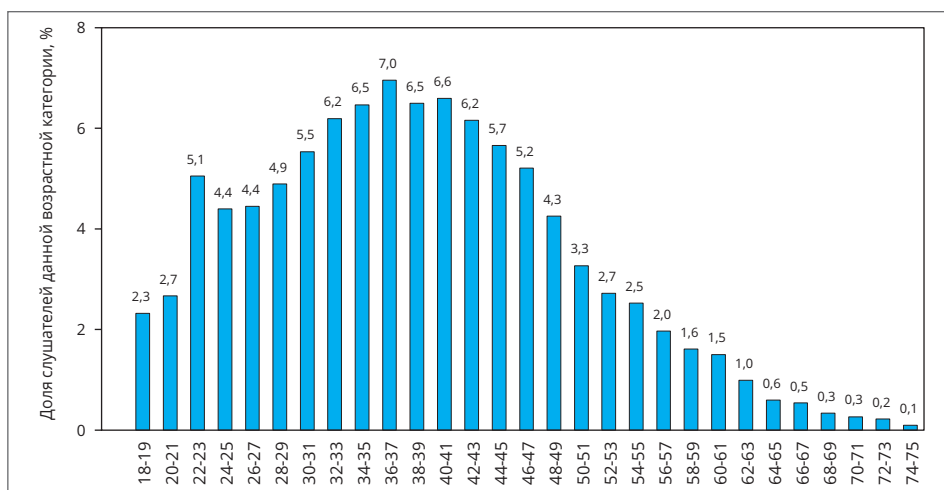


Рис. 1. Возрастное распределение слушателей, прошедших обучение в рамках федерального проекта «Новые возможности для каждого», 2020 г.

Fig. 1. Age distribution of lifelong learning programme participants in frame of the “New Opportunities for Everyone” Federal Project, 2020

программ – это высококвалифицированные специалисты или профессионалы.

Управленческие практики в сфере непрерывного образования в университетах

В рамках мониторинга реализации федерального проекта исследовались практики, которые могли потенциально повлиять на увеличение числа обучаемых по программам непрерывного образования в вузах, а также общую доходность университета. Ниже выделены наиболее распространённые практики и приведена их возможная результативность на основе описанной выше выборки.

Стратегия развития непрерывного образования в университете

Сегмент непрерывного образования в вузах, как наиболее тесно связанный с рынком труда, потребовал от управленческих команд университетов быстрого реагирования и разработки стратегии своего развития. Чётко определённые ориентиры и слаженные действия по их достижению в долгосрочной перспективе, как правило, обеспечивают развитие системы подготовки

взрослого населения. Выявленные компоненты стратегии развития подразделений непрерывного образования обычно включали в себя: перечень локальных нормативных актов, регламентирующих деятельность вуза по реализации данного вида программ; стратегические направления развития (модели взаимодействия подразделения с различными целевыми группами и заказчиками, в том числе представителями реального сектора; продуктовые ниши университета в части реализации программ непрерывного образования и их связь с внешними (структурой экономики) и внутренними факторами (наличием стратегии непрерывного образования, направленностью реализуемых программ непрерывного образования, размерами вуза); перечень стратегических проектов вуза, являющихся источником для разработки новых программ; приоритеты и направления развития университета в реализации программ непрерывного образования).

В результате проведённого анализа была отмечена заметная разница между средними доходами от непрерывного образования на одного научного педагогического работника (далее – НПР) в тех вузах, где разра-

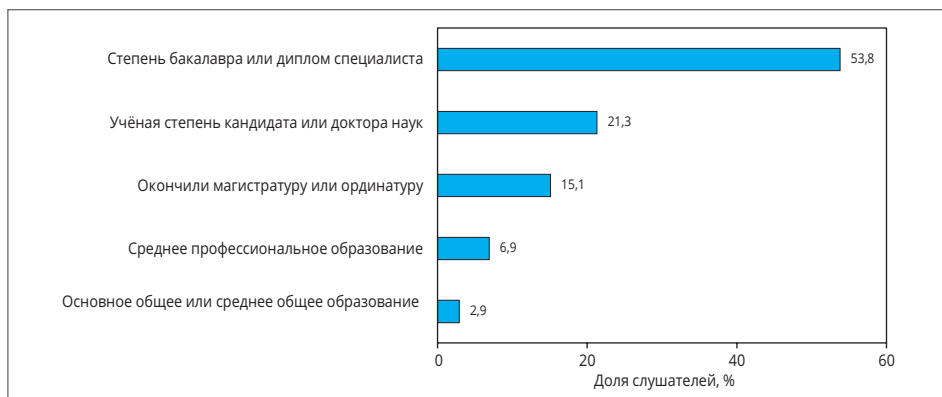


Рис. 2. Уровень образования слушателей, прошедших обучение в рамках федерального проекта «Новые возможности для каждого», 2020 г.

Fig. 2. Educational level of lifelong learning programme participants in frame of the “New Opportunities for Everyone” Federal Project, 2020

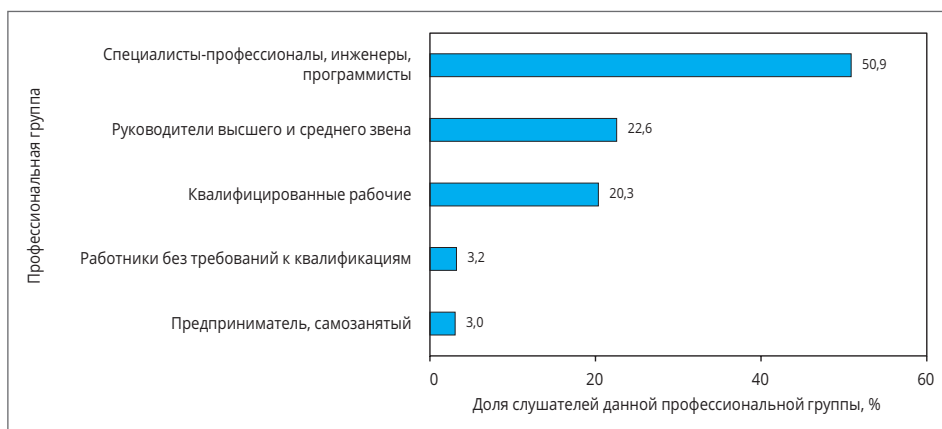


Рис. 3. Распределение слушателей, прошедших обучение в рамках федерального проекта «Новые возможности для каждого», по профессиональным группам, 2020 г.

Fig. 3. Professional group distribution of lifelong learning programme participants in frame of the “New Opportunities for Everyone” Federal Project, 2020

ботана стратегия развития непрерывного образования взрослых (в составе стратегии / программы развития вуза или в виде самостоятельного документа) с теми, где стратегия отсутствует (Рис. 4). Так, наличие разработанной стратегии непрерывного образования позволяет нарастить доход от реализации программ данного вида более чем на 40%.

Анализ деятельности вузов – участников федерального проекта показывает, что образовательные организации высшего обра-

зования, обучающие по программам непрерывного образования меньшее количество слушателей, развиваются экстенсивным путём. Они, в первую очередь, расширяют линейку реализуемых программ и осваивают новые целевые аудитории. В то время как вузы, которые уже обучают большое количество слушателей, развиваются интенсивным путём за счёт внедрения в практику цифровых форм образовательных активностей и уделяют больше внимания оптимизации системных бизнес-процессов профильного

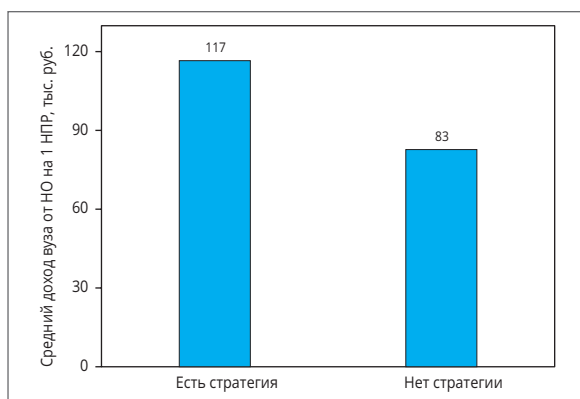


Рис. 4. Средний доход вузов от реализации программ в расчёте на одного научно-педагогического работника при наличии и без стратегии развития непрерывного образования взрослых, тыс. руб.
Fig. 4. The average income of universities from the implementation of lifelong programs per one academic staff, depending on the (un)availability of a strategy for the lifelong learning development at the university, thousand rubles.

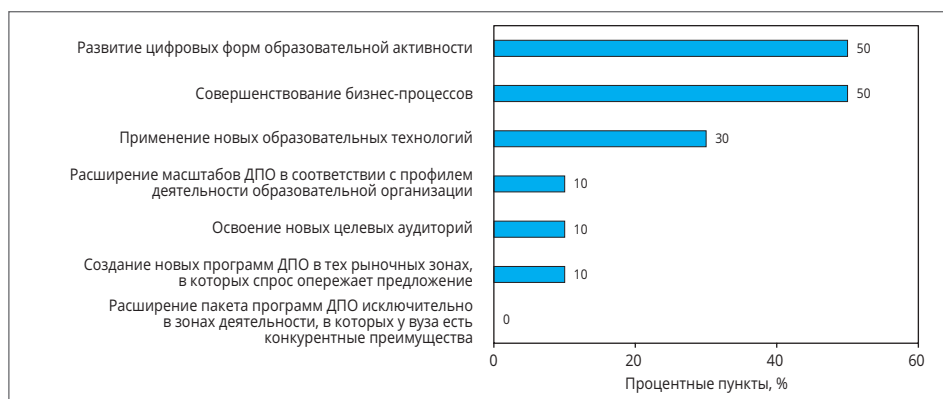


Рис. 5. Компоненты стратегии расширения масштабов реализации программ непрерывного образования для взрослого населения, используемые вузами, %
Fig. 5. Components of strategies for scaling up the implementation of lifelong learning programs used by universities, %

подразделения непрерывного образования (Рис. 5).

Участие в федеральных проектах и программах по обучению взрослых

Изучение деятельности вузов – участников федерального проекта «Новые возможности для каждого» в части непрерывного образования показало, что представленные организации активно участвуют в государственных программах по подготовке кадров для различных отраслей, людей разных воз-

растных групп и социально-экономического статуса и т. д. Подобный механизм развития непрерывного образования обеспечивает стабильность вузов с точки зрения привлечения финансовых ресурсов, поскольку, как правило, программы обучения в рамках нацпроектов субсидируются из федерального бюджета. Довольно высокая доля вузов из числа участников вышеупомянутого федерального проекта также были в это же время интегрированы и в другие нацпроекты: «Демография», «Цифровая экономика» и др. (Рис. 6).

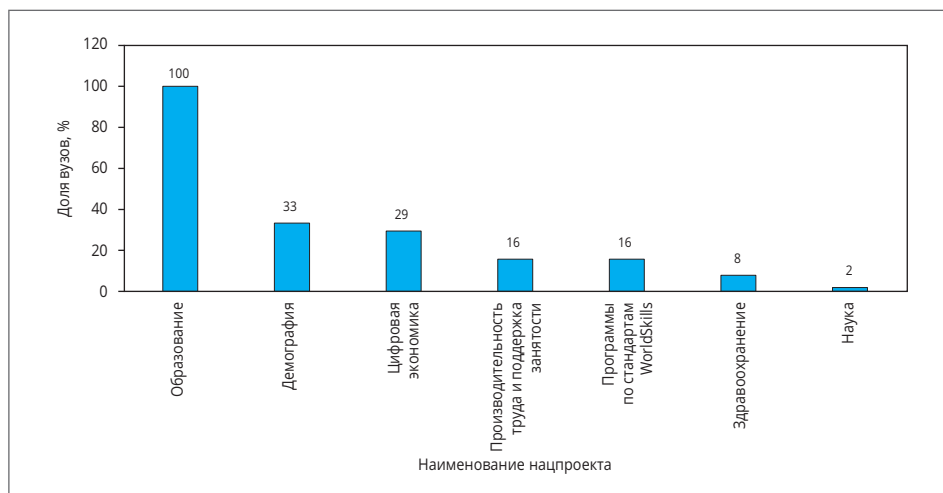


Рис. 6. Доля университетов – участников федерального проекта «Новые возможности для каждого» в других национальных проектах в 2020 г., %

Fig. 6. The share of universities participating in the federal project “New opportunities for Everyone” and in other national projects in 2020, %

Ключевые акценты в содержании образовательных программ в университетах

Важным обстоятельством в части реализации образовательных услуг в 2020 г. являлось то, что программы проводились в условиях пандемии коронавирусной инфекции и связанных с ней ограничений и изменений в привычном укладе жизни – массового перехода на удалённую работу, сокращений в сферах, которые предусматривают значительные социальные коммуникации, закрытия границ, возросшей необходимости в переобучении медицинских работников. В условиях наблюдаемой пандемии были выделены следующие тенденции в предложении программ непрерывного образования (Рис. 7).

- В 2020 г. по сравнению с 2019 г. увеличилось количество реализованных программ в IT-сфере для приобретения цифровых компетенций, которые оказались чрезвычайно важны практически во всех отраслях жизнедеятельности в связи массовым переходом на удалённую работу.

- Университетами был сделан упор на реализацию программ для личностного развития. Так, к числу программ, позволяющих развить надпрофессиональные навыки, от-

носились: «Теория аргументации», «Деловые переговоры», «Ораторское искусство», «Лидерство», «Тайм-менеджмент», «Деловой этикет», «Коммуникация», «Личная эффективность и лидерство» и т. д. Это связано, по-видимому, с тем, что из-за пандемии увеличилась потребность в приобретении надпрофессиональных навыков, овладение которыми позволяет работнику повысить эффективность профессиональной деятельности в условиях снижения личных коммуникаций, а также даёт возможность переходить между отраслями, сохраняя востребованность на рынке труда. Поэтому среди программ данной категории значимыми становятся: стрессоустойчивость, повышение лидерских качеств, продуктивность, развитие собственного блога и др. Эти программы сохранились в университетах и после выхода из эпидемиологических ограничений.

- В то же время снизилась доля образовательных мероприятий в тех сферах, которые предусматривают значительные социальные коммуникации, и потому оказались наиболее уязвимыми на рынке труда, например, в сфере услуг и в транспортной сфере (авто- и авиаперевозки, деятельность аэропортов).



Рис. 7. Доля программ по профессиональным отраслям по обучению граждан в 2019 и 2020 гг., в % от общего числа реализованных программ за соответствующий период

Fig. 7. The share of lifelong learning programmes on professional branches in 2019 and 2020, % of the total implemented programmes during the corresponding period

- Вузы нарастили количество реализованных программ медицинской направленности. Данные программы реализовывались как для врачей и младшего медицинского персонала, так и непосредственно для широкой целевой аудитории.

- В целом прослеживался рост числа программ, направленных на передачу знаний и навыков профилактической медицины, поддержки здоровья.

- Помимо здравоохранения в 2020 г. в числе новых выделяется блок программ подготовки кадров в сфере экологии и природопользования, что обусловлено общемировыми трендами и региональной повесткой: экологический менеджмент как инструмент устойчивого развития.

- В условиях закрытых границ и ограничений, введённых в стране для предотвращения распространения коронавирусной инфекции, развивается отечественный сектор туризма и гостеприимства и, как следствие, спрос на характерные для данной отрасли компетенции, что также повлекло за собой увеличение предложения образовательных программ по направлению «Туризм и гостиничное дело».

Программы профессиональной подготовки научно-педагогических работников были направлены на овладение современными образовательными технологиями обучения взрослых, изучение возрастно-психологических и индивидуально-психологических особенностей граждан, формирование компетенций наставников для молодых специалистов, востребованных в реальном секторе экономики субъекта Российской Федерации, а также на овладение технологическими навыками, востребованными на предприятиях работодателей, для развития которых предполагается обучение слушателей (Рис. 8).

Большая доля программ для подготовки научно-педагогических работников и работников организаций-работодателей была сосредоточена в области передачи ИКТ-компетенций (например, программы по разработке онлайн-курсов, технологиям виртуальной и дополненной реальности в образовании, цифровизации образовательных технологий, организации дистанционного обучения), а также в области проектирования и разработки новых образовательных программ.



Рис. 8. Динамика доли реализованных программ по профессиональным областям для подготовки научно-педагогических работников и представителей организаций-работодателей в 2020 г. по отношению к 2019 г., % от общего числа реализованных программ за соответствующий период
 Fig. 8. Dynamics of the share of implemented programmes in professional fields for training the academic staff and representatives of employers' organizations in 2020 in relation to 2019, % of the total implemented programmes during the corresponding period

По сравнению с 2019 г. в 2020 г. (в условиях пандемии) вузы запустили больше программ, направленных на развитие надпрофессиональных и цифровых навыков преподавателей, учебно-вспомогательного персонала. К числу таких программ относятся: «Технологии сопровождения лиц с инвалидностью», «Цифровизация образования и методика электронного обучения», «Профессиональная компетентность преподавателя непрерывного образования», «Подготовка управленческой команды дополнительного профессионального образования», «Цифровой инструментарий и дизайн в профессиональной деятельности педагога», «Цифровая трансформация в дополнительном профессиональном образовании», «Цифровые технологии обучения взрослых», «Педагогический дизайн онлайн-курса», «Современные технологии непрерывного обучения», «Проектное управление как современная образовательная технология и основа разработки проектов в вузах» и др.

Партнёрство и сетевые программы

Одной из ключевых особенностей реализации программ непрерывного образования является их ориентация на якорных партнёров. Постоянным компонентом успешной стратегии является расширение взаимодействия образовательных организаций высшего образования с корпорациями, бизнес-партнёрами и заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и стимулирование их к участию в разработке и реализации дополнительных образовательных программ совместно с вузами – участниками федерального проекта. Механизмы данного взаимодействия с ключевыми стейкхолдерами находят своё отражение как в возможности прохождения стажировок на высокотехнологических предприятиях, так и в тиражировании образовательных программ, заявляемых к реализации. В целом можно отметить положительное влияние кооперации вузов на развитие сектора непрерывного образования. Кроме уже упомянутого взаимодействия с промышленными

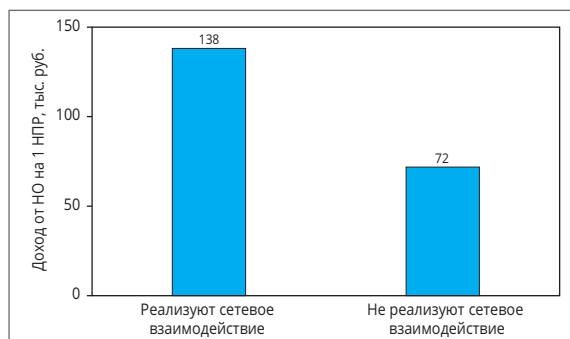


Рис. 9. Средний доход вузов от реализации программ непрерывного образования в расчёте на одного научно-педагогического работника при сетевом взаимодействии; без сетевого взаимодействия; тыс. руб.

Рис. 9. The average income of universities from the implementation of lifelong learning programmes per academic staff with networking experience; without networking experience; thousand rubles.

партнёрами, сетевое взаимодействие, т. е. кооперация с другими образовательными организациями расширяет возможности для получения слушателями уникальных компетенций, обеспечивает повышение качества образовательных программ, объединение ресурсов сторон и более эффективное их использование, переход от управления организацией к управлению образовательными программами. Данные диаграммы на рисунке 9 свидетельствуют о том, что вузы, практикующие такую форму кооперации, в среднем имеют больший доход от программ непрерывного образования.

Наращивание общего портфеля образовательных программ

Сопоставление количества программ непрерывного образования и количества слушателей среди рассмотренных вузов показывает, что совокупное число продаж растёт с увеличением числа разрабатываемых в вузе программ (Рис. 10).

Следует, однако, отметить, что вузы, представившие для обучения в рамках федерального проекта большее количество программ, имели более низкие доходы от непрерывного образования на одного ННР, о чём свидетельствует отрицательная корреляция, представленная на рисунке 11. Рост предложения образовательных услуг не всегда ведёт к росту доходов. Это обусловлено тем,

что вузы при расширении портфеля программ наращивают в большей степени количество недорогих образовательных курсов для привлечения большей аудитории.

Учёт социально-экономической конъюнктуры региона, в котором находится вуз, корректирует поведение вузов на рынке образовательных услуг. Вузы в первую очередь работают на региональном рынке, и важно определять тенденции на рынке труда и специфику местной экономики. Например, сопоставление ответов слушателей на вопрос о карьерных планах после прохождения обучения и размер валового регионального продукта (ВРП) на душу населения показал, что в тех субъектах России, где производственный бизнес менее развит, потребители образовательных услуг больше настроены на смену рабочего места, специализации или организацию своего дела. В таких регионах рынок труда менее стабилен, людям чаще приходится менять работу, а программы непрерывного образования рассматриваются как инструмент повышения человеческого капитала, получения новых знаний и навыков, необходимых для более уверенного поведения на рынке труда (Рис. 12). Именно в экономически менее развитых регионах повышенным спросом будут пользоваться программы принципиального обновления квалификаций, организации

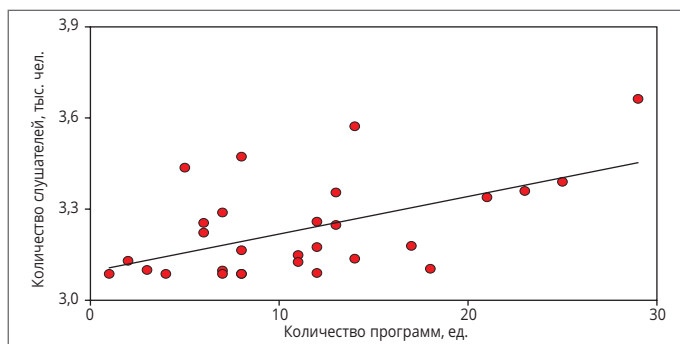


Рис. 10. Количество слушателей и количество программ непрерывного образования, реализованных в университетах в рамках федерального проекта «Новые возможности для каждого» в 2020 г.

Fig. 10. The number of participants and the number of lifelong learning programs implemented by universities in the frame of the “New Opportunities for All” federal project in 2020

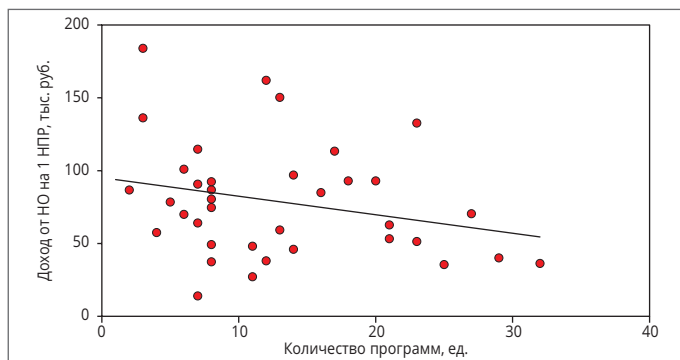


Рис. 11. Доходы вузов от реализации программ непрерывного образования в расчёте на одного научно-педагогического работника и количество программ непрерывного образования, реализованных вузами в рамках федерального проекта «Новые возможности для каждого» в 2020 г.

Fig. 11. The income of universities from the implementation of lifelong learning programmes per one academic staff and the number of programs implemented by universities in the frame of “New Opportunities for Everyone” federal project in 2020

собственного дела и предпринимательской активности в целом.

Для обеспечения большего соответствия реализуемых программ национальным целям и приоритетам технологического развития Российской Федерации вузам можно рекомендовать делать акцент на разработке и реализации программ межотраслевого (междисциплинарного) характера, которые способны внести наибольший вклад в обеспечение безопасности, ускорение экономического роста и повышение конкурентоспособности страны. Реализация подобных программ позволит образовательным организациям высшего

образования не только расширить спектр потенциальных партнёров для тиражирования программ и корпоративного обучения слушателей, но и задаст импульс для социально-экономического развития и инвестиционной привлекательности регионов.

Цифровизация программ непрерывного образования.

Из-за неблагоприятных условий, вызванных коронавирусной инфекцией в 2020 г., большая часть организаций использовала онлайн-форматы обучения, активно применяла дистанционные компоненты для увели-

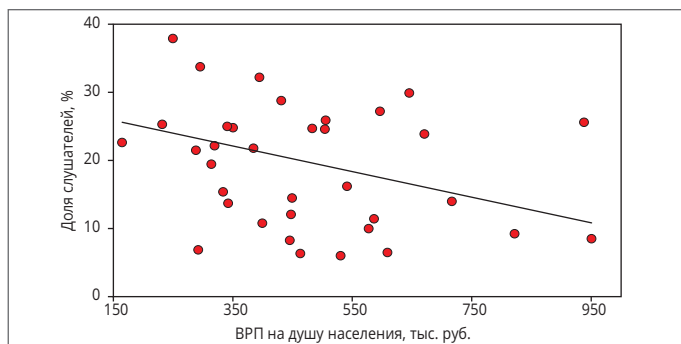


Рис. 12. Доля слушателей программ ДПО в регионах, чьи вузы были представлены в федеральном проекте «Новые возможности для каждого», желающих сменить рабочее место, специализацию, стать самозанятыми в зависимости от ВРП на душу населения по субъектам Российской Федерации с различным уровнем экономического развития⁹

Fig. 12. The share of lifelong learning programme students in the regions whose universities were represented in the “New Opportunities for Everyone” federal project who want to change jobs, specialization, become self-employed and gross regional product per capita for the subjects of the Russian Federation with different levels of economic development

чения гибкости, модульности, массовости, рентабельности реализуемых программ непрерывного образования. Предполагается, что в дальнейшем вузы не станут полностью отказываться от дистанционного формата, а перейдут на гибридный, повышая эффективность и качество образовательных услуг посредством активного использования цифровых инструментов и переноса части образовательной деятельности в виртуальную среду.

Нелинейная положительная корреляция между числом слушателей, обученных с использованием дистанционных образовательных технологий, и доходом от реализации программ непрерывного образования в вузе в расчёте на одного НПП (Рис. 13), указывает на то, что данная технология передачи знания способна увеличивать маржинальность программ и совокупные доходы организации как следствие в случаях,

когда в вузе обучается большое количество слушателей. В противном случае, внедрение цифровых технологий при реализации программ непрерывного образования в небольших группах оказывается нерентабельным.

Одним из ключевых факторов повышения дохода при использовании дистанционных технологий является расширение аудитории, поскольку нивелируются ограничения, связанные с географическим положением обучающихся и вместительностью аудиторий. В этой связи важным стратегическим решением для вузов в части расширения аудитории и увеличения доходов от реализации программ непрерывного образования может стать выход за пределы собственного региона и экспансия на новые территориальные рынки – Россию в целом и даже экспорт образовательных услуг за рубеж. Кроме того, дистанционное обучение становится более доступным и для лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), что также расширяет целевую группу с сохранением комфортных условия для обучения одновременно разных категорий студентов.

С целью повышения показателей результативности образовательной организации контингента слушателей рекомендуется

⁹ Валовой региональный продукт по субъектам Российской Федерации (валовая добавленная стоимость в текущих основных ценах) в 2019 г. // Официальный портал федеральной службы государственной статистики – Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VDSwf9mM/dusha98-19.xlsx> (дата обращения: 10.08.2022).

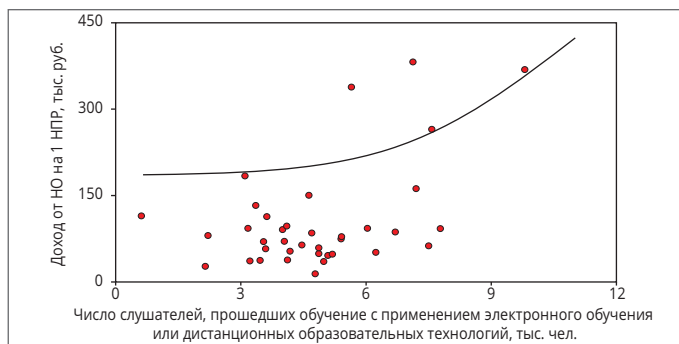


Рис. 13. Зависимость количества слушателей, прошедших обучение с применением электронного обучения или дистанционных образовательных технологий, и дохода вузов от реализации программ непрерывного образования в расчёте на одного научно-педагогического работника

Fig. 13. The number of participants of lifelong learning programmes using e-learning or distance learning technologies and the income of universities from these programme implementation of per one academic staff

разработка и реализации широкого перечня программ, направленных на овладение компетенций в сфере ИТ, ввиду растущего спроса работодателей на работников с цифровыми навыками. Так, например, для адаптации к современным условиям целесообразно будет обеспечить качественную организацию учебного процесса в дистанционной среде, включая информационно-техническое оснащение и учебно-методическую готовность.

Методологическая и инфраструктурная готовность образовательных организаций к реализации образовательных программ в онлайн-формате стала одним из ключевых компонентов, определяющих стабильность функционирования вузов. Таким образом, рекомендуется при разработке новых образовательных программ непрерывного образования использовать инструменты и методы онлайн-обучения, что позволит уменьшить расходы на реализацию данного вида программ, обеспечить высокое качество преподавания и увеличить контингент слушателей.

Уровень менеджмента учебного процесса – важный фактор высокой оценки качества образовательной программы со стороны слушателей. Для определения наиболее значимых факторов, коррелирующих с общим впечатлением от обучения по програм-

мам непрерывного образования, были сопоставлены средние оценки удовлетворённости по различным аспектам реализации образовательных программ и общего уровня удовлетворённости программой слушателями. Визуализация корреляционной матрицы представлена на *рисунке 14*. Было определено, что именно оценка менеджмента образовательного курса в наибольшей степени взаимосвязана с общей оценкой программы. Это может свидетельствовать о том, что потребители подобных образовательных услуг, несмотря на важную роль уровня профессионализма преподавательского состава, проработанность и нетривиальность образовательного контента, в первую очередь обращают внимание на качество организации учебного процесса, коммуникации, доступность менеджеров с точки зрения взаимодействия. Для вузов это является сигналом в пользу тщательной работы над «сервисной» стороной реализации программ непрерывного образования.

Несмотря на вызванные пандемией жёсткие условия, в которых оказались все системы, в том числе и образовательная, вузам удалось обеспечить прирост доходов от реализации программ непрерывного образования – 80% вузов – участников федерального проекта «Новые возможности для каждого» показали положительную

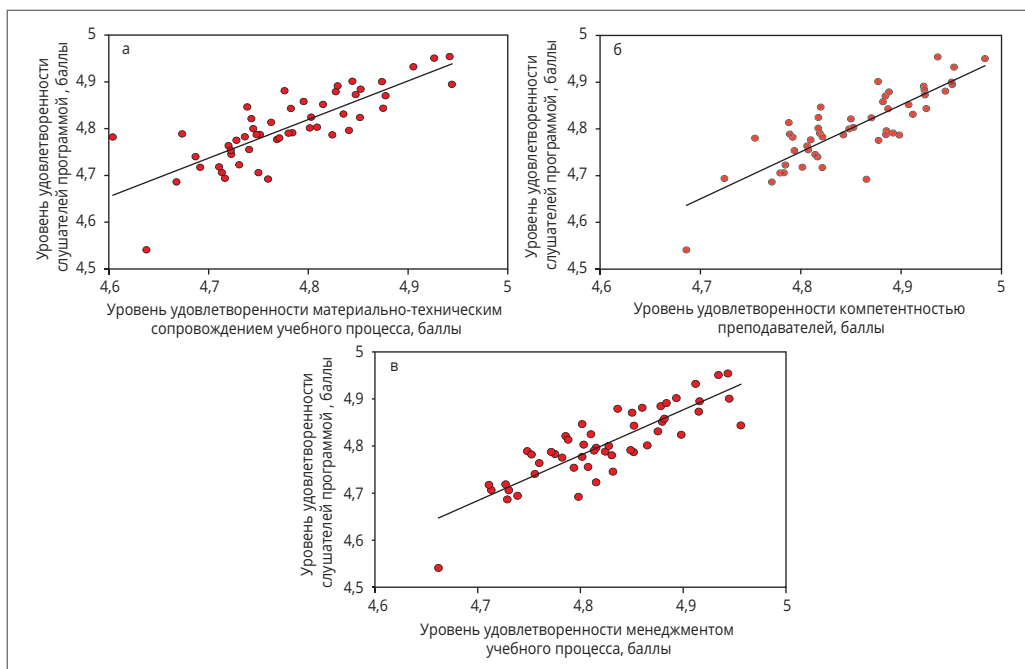


Рис. 14. Уровень удовлетворённости слушателей программами и отдельными аспектами реализации программ непрерывного образования в вузах в рамках федерального проекта «Новые возможности для каждого» в 2020 г.: а – уровень удовлетворённости компетентностью преподавателей, $r = 0,84$; б – уровень удовлетворённости материально-техническим сопровождением учебного процесса, $r = 0,8$; в – уровень удовлетворённости менеджментом учебного процесса, $r = 0,85$

Fig. 14. The level of satisfaction of participants with programmes and certain aspects of the implementation of lifelong learning programmes in universities in the framework of the “New Opportunities for Everyone” federal project in 2020: a – the level of competence of teachers, $r = 0.84$; б – the level of satisfaction with logistical support, $r = 0.8$; c – the level of satisfaction with the management of the educational process, $r = 0.85$

динамику. Некоторые организации смогли увеличить данный показатель более чем на 500%. В среднем же образовательные организации показали рост доходов на 75,3%. Авторы проанализировали динамику доходов вузов от непрерывного образования в расчёте на одного научно-педагогического работника, чтобы соотнести размеры вуза (по численность штата) и объёмы привлечённых средств от программ непрерывного образования во временном промежутке с 2018 по 2019 г. (Рис. 15). Здесь наблюдается последовательный рост. В 2020 г. данный показатель составил в среднем 104,2 тыс. руб.

Несмотря на пандемию возросло и количество обученных в 2020 г. Оно оказалось в целом больше, чем в 2019 г. (Рис. 16). Это

ключевой показатель, отражающий состояние непрерывного образования в системе высшего образования России.

Заключение

Как показал проведённый анализ деятельности вузов – участников федерального проекта «Новые возможности для каждого», выделение государственных средств на развитие непрерывного образования активизировало в университетах работу менеджмента соответствующих подразделений. Мониторинг функционирования системы непрерывного образования позволил выявить ряд управленческих решений, позволяющих вузам совершенствовать образовательную деятельность в части обучения но-

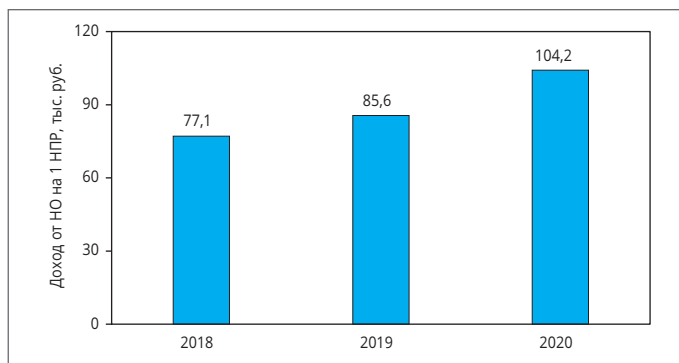


Рис. 15. Динамика среднего дохода вузов – участников федерального проекта – от реализации программ непрерывного образования в расчёте на одного научно-педагогического работника в 2018–2020 гг., тыс. руб.

Fig. 15. Dynamics of the average income of universities participating in the federal project – from the implementation of lifelong learning programmes per one of academic staff in 2018–2020, thousand rubles

вых целевых аудиторий, особенно взрослого населения.

1. Увеличению финансовой устойчивости вузов способствует наличие стратегии непрерывного образования. Такая стратегия может включать перечень локальных нормативных актов, регламентирующих деятельность внутри вуза по реализации данного вида программ (координационный орган, стимулирующие выплаты и др.); модели взаимодействия подразделения с различными целевыми группами и заказчиками, в том числе представителями реального сектора экономики; стратегические направления развития новых программ подготовки, в том числе продуктовые ниши университета в реализации программ непрерывного образования и их связь с внешними и внутренними факторами; перечень стратегических научных проектов развития вуза, являющихся источником для разработки новых программ.

2. Разработанная стратегия развития системы непрерывного образования позволяет эффективно определять методологические, содержательные и процессуальные основы и направления модернизации данного уровня образования в конкретном вузе.

3. Участие подразделений непрерывного образования в различных федеральных проектах и региональных программах по обу-

чению взрослых обеспечивает стабильность образовательных организаций с точки зрения как привлечения финансовых ресурсов, так и наращивания масштабов обученного населения.

4. Ввиду того, что непрерывное образование взрослого населения действует по рыночным механизмам, образовательные организации увеличивали портфель заказов от партнёров из реального сектора экономики для разработки и реализации программ обучения взрослого населения. Подобная практика позволяет вузам не только оперативно реагировать на вызовы рынка труда, но и выполнять для реального сектора функции кадрового агентства высокого уровня.

5. Взаимодействие вузов с представителями реального сектора экономики также способствует софинансированию обучения взрослого населения со стороны крупных компаний и запуску новых программ с учётом актуальных трендов и общественных условий, социально-экономической конъюнктуры региона и запросов работодателей.

6. В составе образовательных программ непрерывного образования имеет высокий потенциал увеличение количества онлайн-форматов обучения и дистанционных компонентов для увеличения гибкости, модульности, дистанционного характера,

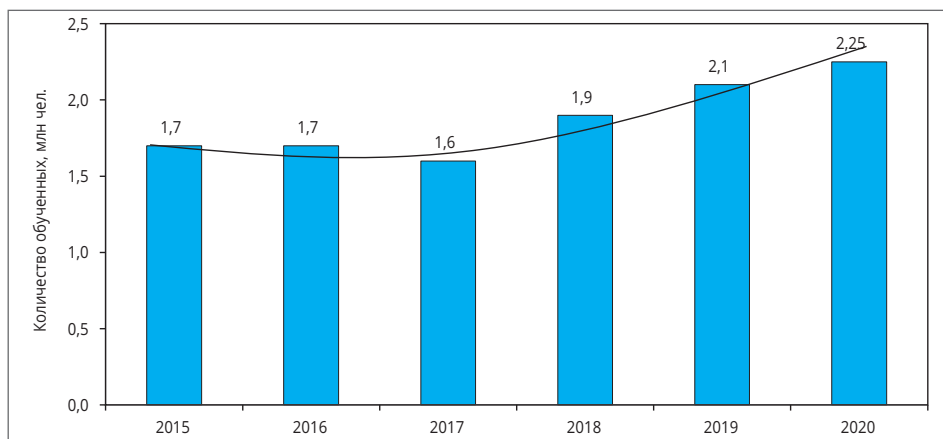


Рис. 16. Количество слушателей программ непрерывного образования в вузах в 2015–2020 гг., млн чел.

Fig. 16. Number of participants of lifelong learning programmes in universities from 2015 to 2020, million people

массовости, рентабельности реализуемых программ непрерывного образования. Кроме того, преимуществом электронного обучения выступает его меньшая стоимость по сравнению с традиционными формами обучения. Достигнуть такого роста можно за счёт повышения качества онлайн-курсов основных профессиональных образовательных программ, компоненты которых могут быть включены в программы непрерывного образования. Также активная цифровизация образовательного процесса позволяет не только сохранить качество и оптимизировать издержки на реализацию программ, но и расширить аудиторию слушателей, выйти за пределы регионального рынка.

Литература

1. Парахина В.Н., Устаев Р.М. Влияние инновационного потенциала человеческого капитала на развитие экономики региона: аналитические аспекты // Вестник экспертного совета. 2018. Т. 12–13. № 1–2. С. 107–115.
2. Трошкая А.А. Конкурентоспособный человеческий капитал работника: проблемы формирования и реализации // Экономика труда. 2019. Т. 6. № 2. С. 647–658. DOI: 10.18334/et.6.2.40509
3. Мерзлякова Е.А. Трансформация человеческого капитала в цифровой экономике // Регион: системы, экономика, управление. 2019. Т. 47. № 4. С. 166–171. DOI: 10.22394/1997-4469-2019-47-4-166-171
4. Васильев К., Рошин С., Мальцева И., Травкин П., Лукьянова А., Чугунов Д., Шульга И., Рутковски Я., Каху П. М., Неллеманн С. Развитие навыков для инновационного роста в России. М.: Алекс, 2015. 172 с.
5. Вандышева О.П. Инвестиции в человеческий капитал как основной фактор инновационного развития экономики // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2019. № 4. С. 5–11.
6. Гиммельсон В.Е., Зудина А.А., Капелюшников Р.И. Некогнитивные компоненты человеческого капитала: что говорят российские данные // Вопросы экономики. 2020. № 11. С. 5–31. DOI: 10.32609/0042-8736-2020-11-5-31
7. Коршунов И.А., Гапонова О.С., Пешкова В.М. Век живи – век учись: непрерывное образование в России. М.: Издательский дом НИУ ВШЭ. 2019. 310 с.
8. Котомина О.В. Функциональная модель влияния системы высшего образования на устойчивое развитие региона // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2021. № 3. С. 241–256. DOI: 10.15593/2224-9354/2021.3.17
9. Marroci E., Paci R, Usai S. Direct and indirect effects of universities on European regional productivity. Papers in Regional Science. 2022. Vol. 101. No. 5. DOI: 10.1111/pirs.12698
10. Кузьминов Я.И., Сорокин П.С., Фрумин И.Д. Общие и специальные навыки как компоненты человеческого капитала: новые вызовы для теории и практики образования // Форсайт.

2019. Т. 13. № 2. С. 19–41. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.2.19.41
11. Egorov A., Leshukov O., Froumin I. «Regional flagship» university model in Russia: searching for the third mission incentives // Tertiary Education and Management. 2020. Vol. 26. No. 1. P. 77–90. DOI: 10.1007/s11233-019-09043-y.
 12. Vefago Y.B., Trierweiler A.C., Barcellos de Paula L. The third mission of universities: the entrepreneurial university // Brazilian Journal of Operations & Production Management. 2020. Vol. 17. No. 1. P. 1–9. DOI: 10.14488/BJOPM.2020.042
 13. Sem J., Luque-Vilchez M., Larrinaga C. The role of accounting in the assessment of knowledge production from a multi-stakeholder's perspective // Sustainability Accounting, Management and Policy Journal. 2022. Vol. 13. No. 5. P. 1033–1059. DOI: 10.1108/SAMPJ-10-2021-0437
 14. Любимов И.А., Якубовский И.В. Высшее образование и экономическое развитие регионов России // Экономическая политика. 2020. Т. 15. № 6. С. 110–139. DOI: 10.18288/1994-5124-2020-6-140-165
 15. Каталевский Д., Космодемьянская Н., Арутюнян А., Фортин К. Университет 3.0: портфельный подход к управлению технологическими исследованиями и разработками // Форсайт. 2022. Т. 16. № 2. С. 15–30. DOI: 10.17323/2500-2597.2022.2.15.30
 16. Desjardins R., Ioannidou A. The political economy of adult learning systems—some institutional features that promote adult learning participation // Zeitschrift für Weiterbildungsforschung. 2020. Vol. 43. No. 2. P. 143–168. DOI: 10.1007/s40955-020-00167-y
 17. Флек М.Б., Углич Е.А. Развитие форм взаимодействия предприятия с вузом в рамках дуальной модели образования: опыт и перспективы // Перспективы науки и образования. 2022. Т. 58. № 4. С. 671–691. DOI: 10.32744/pse.2022.4.39
 18. Фишман И.С. Коммерциализация инноваций в практике зарубежных университетов // Экономика науки. 2020. Т. 6. № 3. С. 159–168. DOI: 10.22394/2410-132X-2020-6-3-159-168
 19. Ma J., Todorovic Z. Making universities relevant: Market orientation as a dynamic capability within institutions of higher learning // Academy of marketing studies journal. 2011. Vol. 15. No. 1. P. 1–17.
 20. Чепюк О.Р., Бедный А.Б., Плехова Ю.О. Предпринимательское образование в исследовательском университете // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2022. Т. 66. № 2. С. 157–163. DOI 10.52452/18115942_2022_2_157
 21. Сандлер Д.Г., Судакова А.Е., Тафасьева Т.В. Драйверы развития региональных систем высшего образования // Экономика региона. 2020. Т. 16. № 4. С. 1087–1103. DOI: 10.17059/ekon.reg.2020-4-6
 22. Ключаев Г.А., Пахомова Е.И. Корпоративное образование: новая альтернатива государственным программам в сфере профессионального образования // Вопросы образования. 2007. № 2. С. 117–139.
 23. Ключаев Г.А. Об «обучающихся организациях» и корпоративном образовании в инновационном контексте // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2014. Т. 36. № 6. С. 121–133. DOI: 10.15838/esc/2014.6.36.10
 24. Кирыякова А.В., Каргапольцева Н.А., Белонская И.Д., Дужников С.А. Университет как среда инновационных взаимодействий // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 8–9. С. 115–124. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-8-9-115-124
 25. Эскиндаров М.А., Грузина Ю.М., Фирсова И.А., Мельничук М.В. Компетенции человеческого капитала в высокотехнологичных и наукоёмких отраслях экономики // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020. Т. 13. № 6. С. 199–214. DOI: 10.15838/esc.2020.6.72.12
 26. Ключаев Г.А., Шереги Ф.Э., Чурсина А.В. Об эффективности непрерывного образования в наукоёмких производствах // Вестник Института социологии. 2016. Т. 19. № 4. С. 75–93. DOI: 10.19181/vis.2016.19.4.430
 27. Ключаев Г.А., Арсентьев М.В., Трофимова И.Н. Институты и практики стимулирования инноваций: мнение экспертов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. 2018. Т. 18. № 4. С. 668–679. DOI: 10.22363/2313-2272-2018-18-4-668-679
 28. Дежина И.Г., Ключаев Г.А. Российское образование для инновационной экономики: «болевы точки» // Социологические исследования. 2018. № 9. С. 40–48. DOI: 10.31857/S013216250001957-5
 29. Наукоёмкие производства в системе взаимодействия институтов: монография / М.В. Арсентьев, И.Г. Дежина [и др.]; отв. ред. Г. А. Ключаев. М. : ФНИСЦ РАН, 2021. 352 с.

30. Froumin I., Kouzminov Y. Common Legacy: Evolution of the Institutional Landscape of Soviet Higher Education. In: Huisman J., Smolentseva A., Froumin I. (eds) 25 Years of Transformations of Higher Education Systems in Post-Soviet Countries. Palgrave Studies in Global Higher Education. Palgrave Macmillan, Cham. 2018. DOI: 10.1007/978-3-319-52980-6_2
31. Мафджинсон С. Общественные блага, производимые в высших учебных заведениях России // Вопросы образования. 2017. № 3. С. 8–36. DOI: 10.17323/1814-9545-2017-3-8-36
32. Кудряшова Е.В., Сорокин С.Э., Бугаенко О.Д. Взаимодействие университетов со сферой производства как элемент реализации «третьей миссии» // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 5. С. 9–21. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-5-9-21
33. Барышников М.Ю., Вашурина Е.В., Шарыкина Э.А., Сергеев Ю.Н., Чиннова И.И. Роль опорных университетов в регионе: модели трансформации // Вопросы образования. 2019. № 1. С. 8–43. DOI: 10.17323/1814-9545-2019-1-8-43
34. Курбатова М.В., Казан Е.С., Вишневская А.А. Региональное развитие: проблемы формирования и реализации научно-технического потенциала // Terra Economicus. 2018. Т. 16. № 1. С. 101–117. DOI: 10.23683/2073-6606-2018-16-1-101-117
35. Казин Ф.А., Кондратьев А.В. Развитие концепции предпринимательского университета в вузах России. Новый инструментальный оценки. // Университетское управление: практика и анализ. 2022. Т. 26. № 1. С. 18–41. DOI: 10.15826/umpra.2022.01.002
36. Подбородникова И.С. Черты предпринимательских университетов в российских вузах // Образовательный процесс. 2019. № 7. С. 28–38.
37. Мантаева Э.И., Голденкова В.С., Слободчикова И.В. Проблемы и перспективы инновационного развития региона в современных условиях // Вестник Волгоградского государственного университета. 2022. Т. 24. № 2. С. 99–110. DOI: 10.15688/ek.vjvolsu.2022.2.8

Статья поступила в редакцию 03.10.2022

Принята к публикации 13.12.2022

References

1. Parakhina, V.N., Ustaev, R.M. (2018). The Impact of the Innovative Potential of Human Capital on Regional Economic Development: Analytical Aspects. *Vestnik ekspertnogo soveta = Bulletin of the Expert Council*. Vol. 12-13, No. 1-2, pp. 107-115. (In Russ.)
2. Troitskaya, A.A. (2019). Competitive Human Capital of the Employee: Problems of Formation and Realization. *Ekonomika truda = Russian Journal of Labor Economics*. Vol. 6, no. 2, pp. 647-658, doi: 10.18334/et.6.240509 (In Russ.)
3. Merzlyakova, E.A. (2019). Transformation of Human Capital in the Digital Economy. *Region: sistema, ekonomika, upravlenie = Region: systems, economics, management*. Vol. 47, no. 4, pp. 166-171, doi: 10.22394/1997-4469-2019-47-4-166-171 (In Russ.)
4. Vasiliev, K., Roshchin, S., Maltseva, I., Travkin, P., Luk'yanova, A., Chugunov, D., Shul'ga, I., Rutkovski, Ya., Kahu, P.M., Nellemann, S. (2015). Development of Skills for Innovative Growth in Russia. *Moscow: Alex*. 172 p. (In Russ.)
5. Vandysheva, O.P. (2019). Investment in Human Capital as the Main Factor of Innovative Development of the Economy. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie = Bulletin of the Voronezh State University. Series: Economics and Management*. No.4, pp. 5-11 (In Russ.)
6. Gimpelson, V.E., Zudina, A.A., Kapeliushnikov, R.I. (2020). Non-cognitive Components of Human Capital: Evidence from Russian Data. *Voprosy Ekonomiki = Economic issues*. No. 11, pp. 5-31, doi: 10.32609/0042-8736-2020-11-5-31 (In Russ.)
7. Korshunov, I., Gaponova, O., Peshkova, V. (2019). Vek zhivi – vek uchis': nepreryvnoe obrazovanie v Rossii. [Live and Learn: Lifelong Learning In Russia]. Moscow: HSE Publishing House, 310 p. (In Russ.)
8. Kotomina, O.V. (2021). Functional Model of the Higher Education System Impact on a Region's Sustainable Development. *Vestnik Permskogo nacional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Social'no-ekonomicheskie nauki = Bulletin of Perm National Research Polytechnic University. Socio-economic sciences*. No. 3, pp. 241-256, doi: 10.15593/2224-9354/2021.3.17 (In Russ.)
9. Marrocu, E., Paci, R., Usai, S. (2022). Direct and Indirect Effects of Universities on European Regional Productivity. *Papers in Regional Science*. Vol. 101, no. 5, doi: 10.1111/pirs.12698

10. Kuzminov, Ya., Sorokin, P., Froumin, I. (2019). Generic and Specific Skills as Components of Human Capital: New Challenges for Education Theory and Practice. *Forsait = Foresight and STI Governance*. Vol. 13, no. 2, pp. 19-41, doi: 10.17323/2500-2597.2019.2.19.41 (In Russ., abstract in Eng.)
11. Egorov, A., Leshukov, O., Froumin, I. (2020). "Regional flagship" University Model in Russia: Searching for the Third Mission Incentives. *Tertiary Education and Management*. Vol. 26, no. 1, pp. 77-90, doi: 10.1007/s11233-019-09043-y
12. Vefago, Y.B., Trierweiler, A.C., Barcellos de Paula, L. (2020). The Third Mission of Universities: the Entrepreneurial University. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*. Vol. 17, no. 1, pp. 1-9, doi: 10.14488/BJOPM.2020.042
13. Senn, J., Luque-Vilchez, M., Larrinaga, C. (2022). The Role of Accounting in the Assessment of Knowledge Production from a Multi-Stakeholder's Perspective. Sustainability Accounting, *Management and Policy Journal*. Vol. 13, no. 5, pp. 1033-1059, doi: 10.1108/SAMPJ-10-2021-0437
14. Lybimov, I.L., Yakubovskiy, I.V. (2020). Higher Education as a Driver of Regional Economy. *Ekonomicheskaya politika = Economic policy*. Vol. 15, no. 6, pp. 110-139, doi: 10.18288/1994-5124-2020-6-110-139 (In Russ.)
15. Katalevsky, D., Kosmodemianskaya, N., Arutynyan, A., Fortin, C. (2022). University 3.0: A Portfolio Approach to the Technology R&D Management. *Forsait = Foresight and STI Governance*. Vol. 16, no. 2, pp. 15-30, doi: 10.17323/2500-2597.2022.2.15.30
16. Desjardins, R., Ioannidou, A. (2020). The Political Economy of Adult Learning Systems – Some Institutional Features that Promote Adult Learning Participation. *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*. Vol. 43, no. 2, pp. 143-168, doi: 10.1007/s40955-020-00167-y
17. Flek, M.E., Ugnich, E.A. (2022). Development of Forms of interaction Between the Enterprise and the University within the Framework of the Dual Education Model: Experience and Prospects. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Prospects of science and education*. Vol. 58, no. 4, pp. 671-691, doi: 10.32744/pse.2022.4.39 (In Russ.)
18. Fishman, I.S. (2020). Commercialization of Innovation by Western Universities. *Ekonomika nauki = Economics of science*. Vol. 6, no. 3, pp. 159-168, doi: 10.22394/2410-132X-2020-6-3-159-168 (In Russ.).
19. Ma, J., Todorovic, Z. (2011). Making Universities Relevant: Market Orientation as a Dynamic Capability within Institutions of Higher Learning. *Academy of marketing studies journal*. Vol. 15, no. 1, pp. 1-17.
20. Chepyuk, O.R., Bedniy, A.B., Plekhova, Yu.O. (2022). Entrepreneurship Education in a Research University. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo. Seriya: Social'nye nauki = Bulletin of the UNN*. Vol. 66, no. 2, pp. 157-163, doi: 10.52452/18115942_2022_2_157 (In Russ.)
21. Sandler, D.G., Sudakova, A.E., Tarasyeva, T.V. (2020). Drivers for Development in Regional Higher Education. *Ekonomika regiona = Economy of region*. Vol. 16, no. 4, pp. 1087-1103, doi: 10.17059/ekon.reg.2020-4-6 (In Russ.)
22. Klucharev, G.A., Pakhomova, E.I. (2007). Corporate Education: a New Alternative to State Programs in the Field of Vocational Education. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 2, pp. 117-139.
23. Klucharev, G.A. (2014). About "Learning Organizations" and Corporate Education in an Innovative Context. *Ekonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz = Economic and social changes: facts, trends, forecast*. Vol. 36, no. 6, pp. 121-133, doi: 10.15838/esc/2014.6.36.10 (In Russ.)
24. Kiryakova, A.V., Kargapolitseva, N.A., Belonovskaya, I.D., Duzhnikov, S.A. (2021). University as an Environment of Innovative Interactions. *Vysshее obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 8-9, pp. 115-124, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-8-9-115-124 (In Russ.)
25. Eskindarov, M.A., Gruzina, Yu. M., Firsova, I.A., Melnichuk, M.V. (2020). Human Capital Competencies in High-Tech and Knowledge-Intensive Sectors of the Economy. *Ekonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz = Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. Vol. 13, no. 6, pp. 199-214, doi: 10.15838/esc.2020.6.72.12 (In Russ.)
26. Klucharev, G., Sheregi, F., Chursina A. (2016). On the Effectiveness of Continuing Education in High-Tech Industries. *Vestnik Instituta sociologii = Bulletin of the Institute of Sociology*. Vol. 19, no. 4, pp. 75-93, doi: 10.19181/vis.2016.19.4.430 (In Russ.)
27. Klucharev, G., Arsentiev, M., Trofimova, I. (2018). Institutions and Practices of Stimulating Innovation: Expert Opinion. *Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Seriya: Sociologiya = Bulletin of the Russian University of Friendship of Nations. Series: Sociology*. Vol. 19, no. 4, pp. 115-124, doi: 10.19181/vis.2018.19.4.430 (In Russ.)

- tin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Sociology*. Vol. 18, no. 4, pp. 668-679, doi: 10.22363/2313-2272-2018-18-4-668-679 (In Russ.)
28. Dezhina, I., Klucharev, G. (2018). Russian Education for Innovative Economy: "Pain Points". *Sociologicheskie issledovaniya = Sociological research*. No. 9, pp. 40-48, doi: 10.31857/S013216250001957-5 (In Russ.)
 29. High-tech production in the system of interaction of institutions: monograph. (2021). / M.V. Arsentiev, I.G. Dezhina [et al.]; ed. by G.A. Klyucharev. M.: SNITS RAS. 352 p.
 30. Froumin, I., Kouzminov, Y. (2018). Common Legacy: Evolution of the Institutional Landscape of Soviet Higher Education. In: Huisman J., Smolentseva A., Froumin I. (eds) 25 Years of Transformations of Higher Education Systems in Post-Soviet Countries. Palgrave Studies in Global Higher Education. Palgrave Macmillan, Cham. Doi: 10.1007/978-3-319-52980-6_2
 31. Mardzhinson, S. (2017). Public Goods Produced in Higher Educational Institutions of Russia. *Voprosy obrazovaniya = Education issues*. No. 3, pp. 8-36, doi: 10.17323/1814-9545-2017-3-8-36 (In Russ.)
 32. Kudryashova, E.V., Sorokin, S.E., Bugaenko, O.D. (2020). University-Industry Interaction as an Element of the University's "Third Mission". *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 5, pp. 9-21, doi: 10.31992/0869-3617-2020-29-5-9-21 (In Russ., abstract in Eng.)
 33. Baryshnikova, M.Yu, Vashurina, E.V., Sharikyna, E.A., Sergeev, Yu.N., Chinnova, I.I. (2019). The Role of Flagship Universities in a Region: Transformation Models. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 1, pp. 8-43, doi: 10.17323/1814-95452019-1-8-43 (In Russ.)
 34. Kurbatova, M.V., Kagan, E.S., Vshivkova, A.A. (2018). Regional Development: Addressing the Problems of Building and Realization of Scientific and Technological Capacities. *Terra Economicus*. Vol. 16, no. 1, pp. 101-117, doi: 10.23683/2073-6606-2018-16-1-101-117 (In Russ.)
 35. Kazin, P.A., Kondratev, A.V. (2020). The Development of the Concept of an Entrepreneurial University in Russian Higher Educational Establishments: New Method of Evaluation. *University Management: Practice and Analysis*. Vol. 26, no. 1, pp. 18-41, doi: 10.15826/umpa.2022.01.002 (In Russ.)
 36. Podborodnikova, I.S. (2019). Features of Entrepreneurial Universities in Russian Universities. *Obrazovatel'nyy process = Educational process*. No. 7, pp. 28-38 (In Russ.)
 37. Mantaeva, E.I., Goldenova, V.S., Slobodchikova, I.V. (2022). Problems and Prospects for the Region's Innovative Development in Modern Conditions. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta = Journal of Volgograd State University*. Vol. 24, no. 2, pp. 99-110, doi: 10.15688/ek.jvolsu.2022.2.8 (In Russ.)

*The paper was submitted 03.10.2022
Accepted for publication 13.12.2022*

Выпускнический капитал: стратегии взаимодействия с выпускниками университета

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-35-50

Земцов Дмитрий Игоревич – науч. сотрудник, проректор, ORCID: 0000-0002-2603-0393, SPIN (РИНЦ): 9053-7508, Researcher ID: GXW-3421-2022, Scopus Author ID: 57418383700, zemtsov.d@gmail.com

Институт образования, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва, Россия

Адрес: 109028, г. Москва, Покровский б-р., 11

Хукаленко Юлия Сергеевна – канд. филол. наук, старший науч. сотрудник, советник при ректорате, ORCID: 0000-0003-2948-2763, iuliia.khukalenko@sydney.edu.au

Центр Национальной технологической инициативы, Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток, Россия

Адрес: 690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10

***Аннотация.** Цель настоящего исследования – описать стратегии взаимодействия университетов с выпускниками и предложить направления их включения в управленческий арсенал центральной администрации университета. С этой точки зрения Дальневосточный федеральный университет, относительно недавно созданный на базе четырёх независимых университетов, три из которых имели явную отраслевую направленность, даёт богатый материал для исследования стратегий взаимодействия с выпускниками, сложившихся в разных его структурных подразделениях. При этом большинство этих стратегий не являются инициативой центральной администрации, а серьёзная их часть даже остаётся вне поля зрения ректората. В качестве гипотезы принимается мысль о том, что стратегии взаимодействия с выпускниками возникают как формы воспроизводства, приращения и конвертации социального капитала выпускников, лидеров академического сообщества и отдельных подразделений университета. Университет предстаёт перед исследователями в виде своеобразного «обменного пункта», в котором происходит постоянное движение различных видов капитала, основным из которых является социальный и его подвид – выпускнический.*

***Ключевые слова:** выпускники, лояльность, alumni, управление университетами, сообщество, социальный капитал, выпускнический капитал*

***Для цитирования:** Земцов Д.И., Хукаленко Ю.С. Выпускнический капитал: стратегии взаимодействия с выпускниками университета // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 1. С. 35–50. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-35-50*

Alumni Capital: University Alumni Relations strategy

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-35-50

Dmitry I. Zemtsov – Research Fellow, Vice-Rector, ORCID: 0000-0002-2603-0393, SPIN: 9053-7508, Researcher ID: GXW-3421-2022, Scopus Author ID: 57418383700, zemtsov.d@gmail.com
Institute of Education, Higher School of Economics, Moscow, Russia
Address: 11 Pokrovsky Bulvar, Moscow, 109028, Russia

Iuliia S. Khukalenko – Can. Sci. (Philology), Senior Researcher, Rector's Adviser, ORCID: 0000-0003-2948-2763, iuliia.khukalenko@sydney.edu.au
Center of National Technological Initiative, Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia
Address: 10 Ajax Bay, Russky Island, Vladivostok, 690922, Russia

Abstract. The purpose of this study is to describe the strategies of interaction with alumni and suggest directions for their inclusion in the managerial arsenal of the central administration of the university. The Far Eastern Federal University, relatively recently created on the basis of four independent universities, three of which were strongly industry-oriented, provides rich material for research on strategies of interaction with alumni that have developed in its various structural divisions. At the same time, most of these strategies are not initiated by the central administration, and the biggest part of them even is out of its view. Strategies for interaction with alumni arise as forms of reproduction, increment and conversion of the social capital of alumni, leaders of the academic community and several departments of the university. The university appears to researchers as a kind of “exchange office”, in which there is a constant movement of different types of capital, the main of which is social and its subspecies – alumni capital.

Keywords: alumni, loyalty, university management, communities, social capital, alumni capital

Cite as: Zemtsov, D.I., Khukalenko, I.S. (2023). Alumni Capital: University Alumni Relations strategy. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 32, no. 1, pp. 35-50, doi: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-35-50 (In Russ., abstract in Eng.).

Введение

Сфера взаимодействия с выпускниками в российских классических многопрофильных университетах – новое и до конца не сформировавшееся направление в системе образования. Существует точка зрения, согласно которой, в отличие от западных вузов, в которых *alumni* являются мощным фактором развития, в России выпускники не играют какой-либо заметной роли в жизни своего университета и в укреплении его внешних связей и влияния: «российская модель организации вуза относилась и относится к числу тех моделей, которые в минимальной степени предполагают участие выпускников в жизни университета» [1].

Действительно, систематические стратегии взаимодействия с выпускниками на уровне центральной администрации многопрофильных университетов встречаются в России достаточно редко, их можно наблюдать в некоторых университетах «высшей лиги»: ВШЭ, МФТИ, МГИМО и некоторых других. При этом нельзя не заметить, что в России система взаимодействия с выпускниками развита в моноотраслевых и монорегиональных университетах, которые ориентированы в своей образовательной и исследовательской деятельности на удовлетворение запроса в кадрах конкретных отраслей или регионов. Сообщества выпускников таких университетов показывают, особенно в последние

десятилетия, высокую способность к мобилизации для поддержки своей *alma mater* и защиты её интересов, претендуя при этом на активное участие в принятии управленческих решений. Примерами таких университетов могут служить МАДИ, ключевой университет автомобильной отрасли, МИИГАиК, основной геодезический университет, и другие.

Также можно заметить, что отдельные факультеты и кафедры классических многопрофильных университетов, имеющие чёткую отраслевую направленность, демонстрируют развитую систему взаимоотношений с выпускниками даже в случаях, когда на уровне центральной администрации такая система не создана. К таким примерам можно отнести кафедры нефтегазовой отрасли, кафедры и факультеты, созданные совместно с лидерами ИТ-индустрии, педагогические факультеты, лаборатории, работающие совместно с институтами РАН. Для многопрофильных университетов это означает, что стратегии взаимодействия с выпускниками отдельных их подразделений, связанных с конкретной отраслью, могут существенно опережать стратегии, реализуемые центральной администрацией.

Дальневосточный федеральный университет, относительно недавно созданный на базе четырёх независимых университетов, три из которых имели явную отраслевую направленность, предоставляет богатый материал для исследований естественных стратегий взаимодействия с выпускниками, сложившихся в разных его структурных подразделениях. Большинство этих стратегий инициированы не центральной администрацией, и серьёзная их часть даже остаётся без её внимания.

Цель настоящего исследования – описать естественные стратегии взаимодействия с выпускниками и предложить направления их технологизации, то есть включения в управленческий арсенал центральной администрации университета своих выпускников. В качестве гипотезы принимается предположение о том, что стратегии взаимодействия с выпускниками возникают как формы воспроизвод-

ства, приращения и конвертации социального капитала выпускников, лидеров академического сообщества и отдельных подразделений университета. Вводит понятие «выпускнический капитал» – форма социального капитала выпускников, к мобилизации которой имеет доступ администрация университета.

Обзор литературы

Существует массивный пласт в западной исследовательской литературе, посвящённый взаимодействию высших учебных заведений со своими выпускниками. Эти исследования имеют многолетнюю историю и сосредоточены на самых разных темах – от аналитики данных по трудоустройству недавних выпускников до социальных характеристик жертвователей. В основном акцент в исследованиях сделан на поддержку выпускниками своей *alma mater*, при чём выделяют два типа поддержки: материальную и нематериальную [2].

Материальной поддержкой исследователи называют не только прямые пожертвования выпускников, но и «повторные покупки», приобретение программ второго и дополнительного образования, выбор соответствующего учебного заведения для своих детей [3], а также членство в клубах и ассоциациях выпускников, аффилированных с университетом [4]. Изучаются эффективные коллаборации и партнёрства [5], а также социальные портреты жертвующих выпускников [6].

Нематериальная поддержка включает в себя разнообразные форматы волонтёрского участия в жизни университета. Сюда относится поддержка карьеры студентов и недавних выпускников со стороны *alumni*, преподавателей, участие в университетской жизни в качестве приглашённых выступающих на волонтёрских началах [7]. Они могут участвовать в исследовательской деятельности университета, оказывать помощь в сборе данных [8]. Выпускники могут выступать в качестве лоббистов интересов университета, оказывать помощь в привлечении новых студентов, что является очень важным инструментом поддержки с учётом высокой стоимости

привлечения студентов в университеты [9]. К важным формам нематериальной поддержки выпускниками своего университета исследователи относят также «искреннюю обратную связь с учебным заведением относительно потребностей и ожиданий студентов» [10].

Отдельный подход к изучению взаимодействия с выпускниками представлен исследователями, опирающимися на концепцию социального капитала [11–13], которая используется как модель для описания пользы от обучения в университетах [14; 15]. Выпускники конвертируют полученный в университете социальный капитал в профессиональные связи, успешное трудоустройство, скорость карьерного роста, карьерную и социальную мобильность. Примеры такого подхода к взаимодействию с выпускниками можно увидеть также в стратегических и маркетинговых документах университетов: в Калифорнийском технологическом университете: «Ваше важное преимущество – это ваша сеть выпускников. Выпускники, как правило, будут проявлять к вам больше доверия, многие будут готовы предложить вам какую-то помощь»¹; в Имперском колледже Лондона: «Мы строим отношения с работодателями и нашей сетью выпускников, чтобы подготовить наших студентов к их карьере после окончания учёбы»²; а также в Университете Киото³, в Гонконгском университете науки и технологии⁴ и др.

¹ California Institute of Technology. Career Guide 2019-2020. 2019. <https://career.caltech.edu/documents/7346/2020WinterCareerGuide.pdf> (дата обращения: 03.09.2022).

² Imperial College of London, Strategy plan 2015-2020, 2015. <https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/about/leadership-and-strategy/public/Strategy2015-2020.pdf> (дата обращения: 03.09.2022)..

³ Kyoto University, Alumni: Maintaining Links with Kyotu University Graduates, 2019. <https://www.kyoto-u.ac.jp/sites/default/files/embed/en/aboutpublicationskyotouniversityintroductionbrochuredocuments2014alumni.pdf> (дата обращения: 03.09.2022)..

⁴ The Hong Kong University of Science and Technology, Alumni news, 2007. https://alum.hkust.edu.hk/pub/publications/HKUST_Alumni_Dec07.pdf (дата обращения: 03.09.2022)..

Особо отметим подход М. Томлинсона, который также основываясь на идеях П. Бурдье, предлагает модель капитала выпускников (*graduate capital model*), включающую в себя пять типов капитала: социальный, культурный, человеческий, психологический и капитал идентичности. Сами же капиталы понимаются как «ключевые ресурсы, которые дают выгоды и преимущества выпускникам» [16]. Социальный капитал понимается в этой модели как сеть профессиональных контактов для попадания к нужному работодателю. Культурный капитал – понимание культуры отрасли и организационной культуры, способность адекватно представлять себя. Человеческий капитал – знания и профессиональные компетенции, необходимые для выхода на рынок труда. Психологический капитал – способность адаптироваться к переменчивому рынку труда, выдерживая трудности и давление. Капитал идентичности – понимание опыта, ценностей и достижений для профессионального развития. Наличие этих капиталов, с точки зрения авторов, способствует успешному построению карьеры. Описанное исследование носит прикладной характер и используется университетскими центрами карьеры, например, в тестах готовности к карьере и при её планировании.

Россия, как и, например, скандинавские страны [17] или Ирландия [18], не имеет сопоставимого объёма исследований, посвящённых *alumni*, во многом в связи с отсутствием сформированной традиции взаимодействия с выпускниками. Большинство отечественных исследований посвящены вопросам трудоустройства и карьеры студентов выпускных курсов и недавних выпускников. Изучается конкурентоспособность выпускников на рынке труда [19; 20], оценка качества предоставляемых образовательных услуг [21], помощь в трудоустройстве [22; 23], роль неформальных студенческих сообществ в успешности выпускников [24]. Истории успеха состо-

[hk/pub/publications/HKUST_Alumni_Dec07.pdf](https://alum.hkust.edu.hk/pub/publications/HKUST_Alumni_Dec07.pdf) (дата обращения: 03.09.2022)..

явшихся выпускников публикуются в рамках юбилейных выпусков журналов [25; 26].

Отсутствие или фрагментарность реальных практик в многопрофильных университетах, а также недостаточное внимание к вопросу со стороны руководства объясняет небольшое количество соответствующих исследований [27]. Настоящая работа призвана частично восполнить этот исследовательский пробел, описывая университет как «обменный пункт», в котором происходит постоянное движение разных типов капитала между выпускниками, академическими сотрудниками университета и администрацией, реализующими устойчивые стратегии материальных и символических обменов.

Теоретическая рамка исследования и основные термины

В фокусе внимания статьи находятся выпускники университета, состоявшие на профессиональном поприще. Мотивы таких выпускников для взаимодействия с университетом могут быть разнообразными: потребность делиться опытом с подрастающим поколением, запрос на нетворкинг, желание получить подтверждение своего социального статуса, удовлетворение чувства причастности к чему-то большему и многие другие. Такие выпускники могут формировать попечительские советы, участвовать в программах наставничества, пополнять эндаумент-фонд и др.

Другое понимание термина «выпускник» – студент последнего курса обучения или недавно окончивший обучение – в настоящей статье отходит на второй план. В этой категории отчетливее выражен запрос на различные форматы поддержки со стороны университета, помощь при выстраивании карьерных траекторий. В этой группе активно интересуются стажировками, наставничеством и менторством, производственными практиками, интернатурами, ярмарками вакансий. Обычно этой категорией выпускников занимаются центры карьеры при университетах, и работа ведётся со студентами последних лет обучения, а также в первые

годы после окончания университета. Для целей настоящей статьи взаимодействие с этой группой выпускников представляет интерес только как своеобразный задел для развития их отношений с университетом в будущем.

В данной работе используется понятие «взаимодействие с выпускниками», которое предлагается в качестве аналога устоявшемуся в зарубежной литературе *alumni relations*. В российских университетах используются также альтернативные варианты: «работа с выпускниками» и «связи с выпускниками». Первый термин представляется неудачным, поскольку характеризует односторонние субъектно-объектные отношения; второе терминологическое сочетание является калькой и лишено схемы деятельности, принципиальной для обсуждаемой сферы.

Взаимодействие с выпускниками исследуется в данной статье в духе традиции Пьера Бурдьё и понимается как социальная игра, где агенты (как сами выпускники, так и преподаватели, исследователи, университетские администраторы) стремятся улучшить своё положение за счёт серии материальных или символических обменов. Ставками (возможными выигрышами) в этой игре для сотрудников университета могут являться: высокое качество абитуриентов образовательной программы, в поддержку которой публично выступают выпускники; стабильное или повышающееся количество бюджетных мест на программе обучения; открытие новой образовательной программы при поддержке выпускников и другие специфические для университетского мира ставки; прямая материальная поддержка. Для выпускников же ставками традиционно становятся разнообразные проявления признания со стороны университета (включение в экспертные советы, приглашения на конференции, благодарности в публикациях и др.), а также доступ к информации, студентам, возможности кооперации с лидерами науки и технологий.

Выпускники и сотрудники университета при взаимодействии создают капитал особого типа – социальный капитал, «совокуп-

ность реальных или потенциальных ресурсов, связанных с обладанием устойчивой сетью более или менее институционализированных отношений взаимного знакомства и признания – иными словами, с членством в группе» [11]. Социальный капитал выпускников – это неформальные связи между однокурсниками, членами студенческих организаций, поддержание контактов с уважаемыми, выдающимися преподавателями, знакомство с профессионалами отрасли, которые позволяют в нужный момент обратиться за рекомендацией, советом, поддержкой, иными словами, мобилизовать этот капитал. Эмпирическая часть настоящей статьи направлена на выявление стратегий взаимодействия с выпускниками – повторяющихся способов совместных действий выпускников и сотрудников университета, благодаря которым они надеются получить доступ к социальному капиталу и использовать его с наибольшей выгодой для себя.

Выпускнический капитал – это форма социального капитала выпускников, к мобилизации которой имеет доступ администрация университета (коллективный агент в лице университета, департамента, кафедры или отдельный сотрудник, представляющий интересы университета). Сотрудники университета в разной степени включены в сеть связей и взаимных обязательств с выпускниками и благодаря этому могут иметь персональный доступ к социальному капиталу выпускников, но далеко не всегда используют его для нужд университета. Преобразование социального капитала выпускников в выпускнический капитал университета требует дополнительных усилий со стороны центральной администрации.

Для анализа движений социального (в том числе выпускнического) капитала используются понятия «поле» (система правил и ставок, на основании которых агенты осуществляют производство, приумножение, использование разных видов капитала) и «метаполе» (поле, включающее в себя другие поля). В настоящем исследовании в

качестве полей выделяются отдельные профессиональные сферы (энергетика, машиностроение, ИТ, юриспруденция и др.), в которые включены сотрудники соответствующих подразделений университета и для которых эти подразделения выступают институтами кооптации новых членов. В качестве метаполя для этих полей выступает система высшего образования и связанные с ней наукоёмкие отрасли, в которой конкретный университет является институтом внедрения кадров высокой квалификации в экономику.

В статье различаются два типа участников взаимодействия с выпускниками со стороны университета: центральная администрация и сотрудники подразделений, включённых в отдельные социальные поля, в том числе их руководство. В таких подразделениях, как правило, существуют выработанные годами естественные стратегии накопления социального капитала и превращения его в выпускнический. Например, педагогические факультеты или энергетические кафедры в России демонстрируют уверенное владение стратегиями привлечения выпускников для решения насущных задач. Одновременно с этим участники первого типа – центральная администрация, действующая в метаполе, – стоят перед более сложной задачей: получить доступ к выпускническому капиталу отдельных полей (юридическому, ИТ, педагогическому и др.) и использовать его в интересах университета в целом.

Методы исследования

Материалом для исследования послужили полуструктурированные интервью, проведённые летом 2021 г. с директорами академических структурных единиц Дальневосточного федерального университета. Было проведено 11 интервью с директорами институтов и школ: Восточный институт, Политехнический институт, Школа медицины, Юридическая школа, Школа педагогики, Школа экономики и менеджмента, Школа искусств и гуманитарных наук, Институт наук о жизни и биомедицины, Институт на-

укоёмких технологий и передовых материалов, Институт мирового океана, Институт математики и компьютерных технологий. Длительность интервью составляет от 20 до 80 минут.

В интервью были включены вопросы о том, какие стратегии взаимодействия с выпускниками уже применяются в университете, какие могут и должны применяться, а также вопрос о лояльности выпускников университету. Все интервью транскрибированы и кодировались с помощью программы *QDA Miner Lite*. Коды соответствовали ключевым темам, развиваемым респондентами, также были введены дополнительные коды, соответствующие основным направлениям взаимодействия администрации университета с выпускниками.

Материалы интервью были дополнены результатами включённого наблюдения: авторы статьи на протяжении нескольких лет занимали позиции в администрации университета, преподавали и имели отношение к организации образовательного процесса, принимали участие в организации взаимодействия с выпускниками как на уровне центральной администрации, так и на уровне отдельных подразделений. Наблюдение осуществлялось с января 2019 г. по август 2022 г., фиксация данных велась в форме личных заметок, для обеспечения объективности проводилась перекрёстная сверка данных.

Результаты и обсуждение

Можно выделить два блока стратегий, связанных с процессом превращения социального капитала, существующего в группах выпускников университета, в выпускнический капитал университета или его отдельных подразделений: 1) естественные стратегии накопления выпускнического капитала; 2) естественные стратегии использования и обмена выпускнического капитала. В обоих случаях под естественными стратегиями понимаются такие, которые не инициированы из метаполя – центральной администрацией университета.

Естественные стратегии накопления выпускнического капитала

Стратегии формирования социального капитала выпускников. К этому типу относятся такие стратегии, которые ведут к накоплению социального капитала в сообществах выпускников. Вопрос о доступе университетской администрации разных уровней к этому капиталу будет рассмотрен ниже. Социальный капитал выпускников формируется во время обучения в университете в большинстве случаев не автоматически, а благодаря особым усилиям социальных агентов: заинтересованных в этом студентов, харизматических преподавателей, администраторов студенческой жизни и др.

Ряд респондентов сходится во мнении, что базой для формирования социального капитала обычно является общая деятельность, выходящая за рамки освоения образовательной программы. Этой же цели может служить внеучебная деятельность, не связанная прямо с профессией: *«В моё время этому служила пресловутая картошка. Летом в течении двух-трёх недель, как бы все перемещивались и понимали...»*, – замечает директор Юридической школы. Для сохранения социального капитала выпускников после выпуска также важна общая деятельность, в том числе профессиональная: *«Люди держатся вместе, когда их объединяют общие цели или общее дело. <...> Должна быть общая деятельность, а встреча – это, так скажем, побочный эффект “а ещё мы попили чаю”»*, – сообщает директор Школы педагогики.

Сплочённость выпускников может формироваться вне зависимости от усилий администрации и даже в противовес интересам университета: *«У нас сложилось определённое противопоставление студентов и преподавателей. К сожалению, студенческие сообщества позиционируют себя как структуры, которые направлены на защиту прав студентов <...> Связь выпускник-университет теряется с каждым годом и становится менее тёплой»*, – отмечает директор Юридической школы. В отдельных случаях развитые со-

общества выпускников оказываются вовсе недоступны для университета: *«у нас очень специфическая ситуация, есть мощные сетевые группы, но нет лидера. Например, группа биофака включает выпускников с 1965 г., все общаются в фейсбуке, и я тоже, регулярно проводятся встречи. Нет, добавить в группу не могу, я там – не администратор»*, – рассказывает директор Института Мирового океана.

Члены академической корпорации (и администрация в т. ч.) реализуют различные стратегии повышения сплочённости выпускников. В большинстве своём такие стратегии опираются на опыт, получаемый будущими выпускниками ещё в студенческие годы, а мероприятия, проводимые после выпуска из университета, выполняют функции поддерживающих. Сформированный таким образом социальный капитал выпускников может быть превращён в выпускнический капитал университета, но это превращение требует реализации дополнительных стратегий.

Стратегии фокусировки выпускнического капитала на субъекте. В качестве наиболее простой стратегии формирования выпускнического капитала отдельных подразделений большинство респондентов называют стратегию, согласно которой выделяют особого представителя интересов университета, включённого в систему создания, воспроизводства и использования социального капитала выпускников. Часто такими представителями становятся преподаватели, уже пользующиеся авторитетом у студентов и выпускников и получающие поддержку администрации в обмен на реализацию интересов университета.

Поддержка крепких связей между студентами, преподавателями и выпускниками воспринимается респондентами как проверенная временем норма, требующая сохранения или возрождения: *«У нас раньше это был естественный порядок мероприятий. Всегда на выпускные мероприятия приглашались любимые преподаватели, это было всегда почти обязательной практикой, тогда и выяснялось, кто каким был препода-*

вателем. Это было традицией», – вспоминает директор Юридической школы.

«У Л.К. большой дом за городом, у неё часто живут студенты. Территория большая, около гектара, студенты и выпускники сажают там ёлочки. У неё хранятся фотографии, какой выпускник посадил какую ёлочку. <...> Вот как это превратить в какую-то системную работу?», – делится директор Школы экономики и менеджмента. В этом случае инструментом включения харизматичного преподавателя в реализацию стратегии университета является публичное признание успехов и заслуг преподавателя в работе с выпускниками. Другие респонденты предлагают более широкий инструментарий поддержки таких представителей: от формальной должности до мотивационных надбавок к зарплате.

Однако последовательность реализации стратегии может быть и другой: в отдельных подразделениях сотрудник для работы с активными сообществами студентов назначается административно. При удачном подборе кадров такой сотрудник оказывается включён в систему социального капитала группы будущих выпускников и после их выпуска получает возможность обратить этот социальный капитал в выпускнический капитал университета: *«У нас в Школе много медиков, медицинских волонтеров, которые очень любят мероприятия и обучение. Наш куратор лучше всех знакома с выпускниками, которые вышли из этого студенческого актива, может привлечь их к взаимодействию со Школой»*, – сообщает директор Школы биомедицины.

Стратегия выделения специального представителя интересов университета, включённого в систему формирования, воспроизводства и использования социального капитала выпускников, позволяет обратить его в выпускнический капитал университета в той степени и до той поры, пока конкретный представитель реализует интересы университета. Уязвимым местом этой стратегии является её зависимость от конкретного человека.

При её реализации остаётся открытым вопрос о передаче возможности использовать выпускнического капитала другому представителю университета, отдельным его подразделением или центральной администрации.

Стратегии распространения выпускнического капитала на коллективный субъект. Этот тип стратегий описывает действия администрации по обеспечению доступа к выпускническому капиталу не для конкретного человека в университете, а для коллективного субъекта: кафедры, отдела по работе с выпускниками, факультетской администрации. Один из респондентов явно формулирует вызов, стоящий за этой стратегией: *«Не всегда впечатления об обучении и желание взаимодействовать в полной мере ассоциируются с целым вузом. Иногда (чаще всего) эти отношения складываются по линии «выпускник и его научный руководитель»*. Другой подобный пример: *«Они говорят: я вот помню лекции по лазерной физике, по общей физике, помню преподавателей, которые программированию нас учили. Не помнят стены, не помнят здания, помнят людей»*.

Успешный пример реализации этой стратегии может выглядеть как поддержание в университетском подразделении устойчивых традиций взаимодействия с выпускниками: *«Сразу скажу, что у нас есть специфика отраслевая и там есть студенческое неформальное братство в школе педагогики. <...> В итоге, выпускники поддерживают устойчивые связи, помогают и Школе, и нынешним студентам»*. Однако само по себе существование традиций поддержания связи выпускников с университетом ничего не говорит о том, как такие связи формируются.

Связь выпускника с университетом, а не с его отдельными представителями, может формироваться в студенческие годы в таких ситуациях, когда университет взаимодействует с ним именно как институт. Например, респонденты выделяют особую роль работы со студентами «на местах» по бытовым и организационным вопросам в противовес общеуниверситетским сервисам: *«Есть про-*

блемы, начиная с психологических и заканчивая взаимоотношениями с преподавателем, которые комфортнее решать в своей атмосфере, а эти проблемы самые важные, потому что от них зависит судьба человека», — отмечает директор Института наукоемких технологий и новых материалов.

Другой вариант описываемой стратегии может выглядеть как организованное взаимодействие университетского подразделения с выпускниками вскоре после окончания обучения. Директор Школы экономики и менеджмента формулирует это метафорически: *«послепродажное обслуживание — это элемент развития вообще любого производства, если говорить об этом техническим языком»*. Директор Школы педагогики приводит пример такой работы с недавними выпускниками: *«Есть школы, работающие в социально сложном контексте, где очень сложная родительская среда, непростой коллектив. Нашим выпускникам в таких школах приходится трудно, и мы их индивидуально поддерживаем. Мы их называем «Историями спасения». Мы очень заинтересованы в том, чтобы выпускники состоялись профессионально»*.

Также ответы респондентов свидетельствуют о том, что явно задекларированная политика взаимодействия с выпускниками влияет как на устойчивость связи между ними, так и на прочность их связи с университетом. Это может быть кафедральная традиция поддерживать с выпускниками связь или публичная позиция директора академического подразделения: *«Мы так для себя решили, что нам интересна системная работа с очень понятным нам сегментом выпускников, то есть теми выпускниками, которые идут в нашу отрасль и работают по специальности»*, — сообщает директор Школы педагогики.

Таким образом, из анализа трёх стратегий накопления выпускнического капитала видно, что участники социальной «игры», представляющие интересы университета или его отдельных подразделений, стремятся получить доступ к социальному капиталу выпускников, превратив его в выпускнический

капитал. Для этого они могут использовать отдельных сотрудников, имеющих устойчивые связи с выпускниками и готовых реализовывать интересы университета. Также они помогают выстраивать связи выпускников с коллективным субъектом в лице кафедры, института или иного университетского подразделения, избегая рисков «замыкания» выпускнического капитала на отдельного человека. Стратегии этого типа наиболее сложны в реализации и состоят в формировании устойчивых традиций или вызывающей доверие политики взаимодействия с выпускниками.

Естественные стратегии использования и конвертации выпускнического капитала

Мобилизация выпускнического капитала для повышения качества образования. Один из наиболее распространённых в практике и одновременно недооценённых центральной администрацией способов использования выпускнического капитала – это его мобилизация для усиления образовательных программ. Респонденты, непосредственно участвующие в организации образовательного процесса, упоминают эту стратегию использования выпускнического капитала одной из первых. Примером может служить случай, когда работающие в крупных ИТ-компаниях выпускники, обучавшиеся у харизматичного преподавателя Института математики и компьютерных технологий, в условиях нехватки преподавательских кадров для новых образовательных программ предложили свои услуги для преподавания прикладных дисциплин за символическую оплату.

Похожие примеры есть в практике Юрической школы: *«... мы отслеживаем карьерные траектории наших успешных выпускников и привлекаем их для поддержки наших образовательных программ. Это могут быть мотивирующие лекции перед первокурсниками, научно-образовательные конференции, другие мероприятия с их участием»*. Школа искусств и гуманитарных наук также привлекает к образовательному процессу своих выпускников: *«традицион-*

но читают прикладные лекции, проводят мастер-классы наши выпускники».

Важная особенность этой стратегии мобилизации выпускнического капитала состоит в том, что само участие в образовательном процессе является для выпускников достаточным или даже превосходящим вознаграждением. Так, директор Школы педагогики делится своим опытом: *«Всех стипендиатов мы привлекаем на волонтерских основах. Так и говорим, что это – их миссия»*. Привлекая выпускника к преподаванию, университет передаёт ему дополнительный культурный капитал, публично присваивая ему экспертный статус. Это даёт возможность приглашать талантливых выпускников на работу и привлекать к другой университетской деятельности. Такой взаимовыгодный обмен разных форм капитала делает эту стратегию долгосрочно устойчивой.

Повышение репутации университета в обществе. Стратегия привлечения выпускников к коммуникационным кампаниям университета является одной из наиболее известных и очевидных. Чаще всего речь идёт об их включении в приёмную кампанию. *«Это же лицо вуза, мы показываем свою философию, то, что мы считаем важным. Что мы считаем успешным, чем именно мы гордимся, что мы через это хотим транслировать будущим поколениям и абитуриентам»*, – констатирует директор Школы искусств и гуманитарных наук.

Важно отметить, что за рамками приёмной кампании респонденты не проявляют видимого интереса к включению выпускников в формирование имиджа университета или отдельных его подразделений. Это может быть связано с тем, что академические руководители пока не воспринимают включённость в проекты развития региона или иные формы выполнения «третьей миссии» университета в качестве органичных элементов своих должностных обязанностей. Директор Института Мирового океана говорит об этом, различая стратегии взаимодействия с выпускниками в российских и зарубежных университетах:

«За рубежом как раз выпускники <...> формируют связь университета с социумом. А в России университеты живут больше своей жизнью, они не так сильно видны в жизни региона, как во многих других странах».

Защита интересов университета в экспертных и административных органах. В отдельных социальных полях особое значение для успешности академического подразделения имеет присутствие его выпускников во внешних по отношению к университету экспертных или административных органах. Например, это важно для Юридической школы, её директор отмечает: *«Есть общественные организации: Ассоциация юристов России, её местные отделения. У нас практически все структуры в городе возглавляет кто-то из выпускников. У нас есть адвокатская палата, где их тоже много, есть нотариальная палата, в которой работают почти все наши».* Аналогичный пример внимания к этому аспекту демонстрирует руководство Медицинской школы: *«Есть небольшой процент наших же выпускников, которые стали главврачами, которые занимают позиции в государственной думе, в комитете по здравоохранению, образованию на местных уровнях. И мы этим пользуемся в определённых рамках».*

Эффективные примеры использования такого представительства университетские подразделения демонстрируют в ситуациях подготовки и принятия важных для них решений: запроса со стороны университета на контрольные цифры приёма по образовательным программам, определения руководителей образовательных программ, составов государственных экзаменационных комиссий, при формировании экспертных органов и экспертной оценки деятельности соответствующих подразделений. И, наконец, особое место в этой стратегии занимает выпускнический капитал зарубежных выпускников, который может быть мобилизован для успешного участия университета в международных рейтингах, грантовых программах, совместных исследованиях.

Помощь недавним выпускникам в интеграции в профессию. Менее распространённая, но используемая стратегия мобилизации выпускнического капитала – это включение состоявшихся выпускников в решение задач трудоустройства их младших товарищей по профессии. *«Когда выпускники достигают каких-то вершин, где-то в индустрии, это тоже очень важно. С ними можно устроить взаимодействие, они же всё знают про нас, они же нас любят, это же всё-таки alma mater, потом уже возможно взаимодействие на основе договоров, контрактов, и, конечно же, они помогают с трудоустройством новых выпускников»*, – констатирует директор Политехнического института.

Примеры реализации этой стратегии в большинстве своём можно увидеть на уровне отдельных кафедр, имеющих строгую отраслевую привязку: *«Пищевые кафедры, конечно, знакомы со многими выпускниками, потому что все наши выпускники – руководят основными пищевыми производствами во Владивостоке»*, – отмечает директор Школы биомедицины. Аналогичные примеры показывают энергетические и судостроительные кафедры, небольшие по количеству выпускников кафедры японо- и корееведения. Представляется вероятным, что особое доверие состоявшихся выпускников соответствующих кафедр к выпускникам недавним строится на основе сходства личного образовательного опыта.

Сравнительно низкая распространённость описанной стратегии и её укоренённость в небольших академических подразделениях может объясняться относительно высоким уровнем личной ставки состоявшегося в профессии выпускника, принимающего на работу недавнего студента. Приведённые примеры показывают, что эта стратегия реализуется при высоком уровне доверия к университетскому подразделению и его образовательным программам.

Прямое привлечение средств и материальных ресурсов. На последнем месте в реальной практике по частоте упоминания

и субъективной значимости стоит непосредственное привлечение денежных средств от выпускников. Встречаются примеры частных случаев пожертвования материальных ценностей. Например, успешный выпускник Института математики и компьютерных технологий на регулярной основе жертвует оборудование в университетский центр проектной деятельности для развития робототехнического направления.

Респонденты приводят примеры успешного опыта разового сбора средств для проведения тематических мероприятий, например, для проведения юбилея инженерного образования на Дальнем Востоке, или для учреждения профильных тематических программ, например, стипендии для выдающихся студентов, основанной выпускниками в честь любимого преподавателя. Наименьшей популярностью пользуется практика прямых пожертвований выпускников в фонд целевого капитала.

Причины непопулярности стратегии прямого привлечения средств от выпускников в университет может быть темой отдельного исследования. К числу таких причин могут относиться неразвитость и относительная молодость финансовых институтов общественной поддержки университетов, очевидное доминирование в бюджете университетов государственного финансирования, сравнительно высокие персональные ставки выпускников в случае прямых пожертвований в сравнении с другими стратегиями.

Направления технологизации работы с выпускническим капиталом

Центральная администрация многопрофильного университета как правило не включена в реализацию описанных выше стратегий, потому что они опираются на особенности отдельных подразделений и социальных полей, в которые они включены. Главным вызовом для включения этих стратегий в контур управления центральной администрации и, в конечном счёте, для использования выпускнического капитала в интересах всего университета, является за-

дача его переноса в метаполе. Можно выделить шесть направлений такого переноса.

1. Формализация политики взаимодействия с выпускниками

Как было показано выше, в отдельных случаях явно задекларированная политика взаимодействия с выпускниками может быть эффективной стратегией превращения социального капитала отдельных сотрудников в выпускнический капитал. Такая стратегия должна отвечать на вопросы о том, какие выпускники находятся в сфере особого внимания университета; с какой целью университет строит с ними взаимодействие; какие формы мобилизации выпускнического капитала намерен использовать; к каким форматам конвертации этого капитала он готов.

2. Поддержание университетского стандарта взаимодействия с выпускниками

Естественные стратегии управления выпускническим капиталом применимы в работе с небольшим количеством выпускников, так как реализуются отдельными преподавателями, кафедрами, реже – факультетами. При использовании этих стратегий в больших масштабах возникают риски снижения качества и стабильности коммуникации (скорости получения пропуска для прохода в университет, получения ответов на предложение о работе и др.), которые могут быть устранены созданием базовых общеуниверситетских сервисов для выпускников, работающих по утверждённому стандарту. В стандарт могут входить: скорость и процедура получения постоянного пропуска в университет («карты выпускника»); правила организации информационных рассылок; принципы доступа в пространства коллективного пользования; доступ к библиотеке и базам научных публикаций; реализация сувенирной и имиджевой продукции; регламент работы офиса по взаимодействию с выпускниками.

3. Поддержка разнообразия сообществ выпускников

Устойчивые стратегии управления выпускническим капиталом осуществляются на уровне отдельных подразделений (ка-

федр, департаментов, реже – школ и институтов). В обмен на доступ к этому капиталу центральная администрация может создать институты признания лидеров (преподавателей, популярных выпускников, амбассадоров) и сообществ (групп по интересам, клубов) как ценных для всего университета. Для этого могут проводиться встречи руководства университета с лидерами выпускников из разных социальных полей, поддержка деятельности существующих и открытие новых клубов выпускников, создание сетки ежегодных нетворк-мероприятий, включение центральной администрации в решение важных вопросов для отдельных выпускнических сообществ (именные стипендии в честь факультетских знаменитостей; внимание к местам и датам с символическим значением; внимание к значимым мероприятиям).

4. Развитие представительных органов для выпускников

Роль ассоциации выпускников в Дальневосточном федеральном университете (как и в большинстве российских университетов) была низкой. В первую очередь это связано с особенностями университетской управленческой модели, которая не предполагает участия в управлении внешних по отношению к университету организаций. Вместе с тем коллегиальные наблюдательные и экспертные органы, включённые в университетскую «вертикаль», могут быть важным инструментом для институционализации выпускнического капитала. Например, наблюдательные и попечительские советы университета и отдельных подразделений, сформированные преимущественно из состоявшихся в профессии выпускников, могут демонстрировать высокую вовлечённость в жизнь *alma mater*.

5. Создание инструментов мобилизации выпускнического капитала

Поскольку выпускнический капитал мобилизуется через механизмы обмена, в университете должен быть создан центр координации такого обмена в виде офиса по взаимодействию с выпускниками. Офис

должен иметь доступ к данным о выпускниках в том же объёме, в котором он есть у отдельных университетских подразделений. При этом в офисе должны быть сконцентрированы общеуниверситетские возможности по созданию символической ценности для выпускников: обеспечение участия в привилегированном клубе выпускников, доступ на конгрессно-выставочные мероприятия, приглашения в качестве почётного гостя на конференции, выбор публичных лиц для представления позиции в прессе.

6. Создание разнообразных финансовых инструментов для выпускников

Стратегии материальной поддержки университета со стороны выпускников отличаются высоким разнообразием. Поддержку могут получать отдельные мероприятия в виде взносов, кафедры и департаменты – в виде дарения ценного оборудования, и даже отдельные преподаватели в виде прибавки к заработной плате от выпускников. Важным шагом к получению доступа к этому типу мобилизации выпускнического капитала для центральной администрации может быть диверсификация и повышение удобства инструментов материальной поддержки университета. Это могут быть типовые договоры пожертвования, размещённые на сайте и оснащённые административным аппаратом (для крупных вложений), инструменты цифрового банкинга (для микропожертвований), облегчение процедуры создания новых филантропических проектов в университете (именных стипендий и др.). Одновременно с этим должны развиваться инструменты символического вознаграждения выпускников за материальные пожертвования (почётные таблички, аллеи выпускников, звания почётных выпускников).

Выводы

С помощью анализа позиций академических лидеров и администраторов университета удалось обнаружить, что различные агенты в университете (студенты, преподаватели, администрация) реализуют устойчивые стратегии формирования социального ка-

питала выпускников, его превращения в выпускнический капитал университета, мобилизации этого капитала для различных целей. Эти стратегии представляют собой операции материальных и символических обменов (говоря упрощённо, выступление с лекцией в обмен на публикацию в прессе; карта выпускника в обмен на размещение информации о выпускнике в разделе для абитуриентов и др.) и позволяют агентам улучшить своё положение в социальном поле. При рассмотрении университета с этой точки зрения, он предстаёт перед исследователями в виде своеобразного «обменного пункта», в котором происходит постоянное движение разных видов капитала, основным из которых является социальный и его подвид – выпускнический.

Литература

1. Кузьминов Я.И., Юдкевич М.М. Университеты в России: как это работает. М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2021. 616 с. DOI: 10.17323/978-5-7598-2373-5
2. Iskhakova L., Hoffmann S., Hilbert A. Alumni Loyalty: Systematic Literature Review // Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing. 2017. 29:3. P. 274–316. DOI: 10.1080/10495142.2017.1326352
3. Ribes Giner G., Peralta Rillo A. Structural equation modeling of co-creation and its influence on the student's satisfaction and loyalty towards university // Journal of Computational and Applied Mathematics. 2016. Vol. 291. P. 257–263. DOI: 10.1016/j.cam/2015-02-044
4. Newman M.D., Petrosko J.M. Predictors of alumni association membership // Research in Higher Education. 2011. Vol. 52. No. 7. P. 738–759. DOI: 10.1007/s11162-011-9213-8
5. Kramer B., Zent R. Diaspora linkages benefit both sides: a single partnership experience // Global Health Action. 2019. Vol. 12. P. 1–7. DOI: 10.1080/16549716.2019.1645558
6. Weerts D.J., Ronca J.M. Profiles of Supportive Alumni: Donors, Volunteers, and Those Who “Do It All” // International Journal of Educational Advancement. 2007. Vol. 7. P. 20–34. DOI: 10.1057/palgrave.ijea.2150044
7. Bass J., Gordon B.S., Kim Y.K. University identification: A conceptual framework // Journal of Contemporary Athletics. 2013. Vol. 7 (1). P. 1–13. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2197484 (дата обращения: 03.10.2022).
8. Hennig-Thurau T., Langer M. F., Hansen U. Modelling and managing student loyalty // Journal of Service Research. 2001. Vol. 3. No. 4. P. 331–344. DOI: 10.1177/109467050134006
9. Moore D., Bowden-Everson J.L.-H. An appealing connection – the role of relationship marketing in the attraction and retention of students in an Australian tertiary context // Asian Social Science. 2012. Vol. 8. No. 14. P. 65–80. DOI: 10.5539/ass.v8n14p65
10. Kilburn A., Kilburn B., Cates T. Drivers of student retention: System availability, privacy, value and loyalty in online higher education // Academy of Educational Leadership Journal. 2014. Vol. 18. No. 4. P. 1–14.
11. Бурдые П. Формы капитала // Экономическая социология. 2002. Т. 3. № 5. С. 60–74.
12. Коулман Дж. Капитал социальный и человеческий // Общественные науки и современность. 2001. № 3. С. 122–139. URL: https://rusneb.ru/catalog/000202_000005_214356/?ysclid=lb8asbt7h0107410775 (дата обращения: 03.10.2022).
13. Putnam R.D. Bowling Alone: America's Declining Social Capital // J Democr. 1995. Vol. 6. No. 1. P. 65–78. DOI: 10.1353/jod.1995.0002
14. Andreas S. Effects of the decline in social capital on college graduates' soft skills // Industry and Higher Education. 2018. Vol. 32. No. 1. P. 47–56. DOI: 10.1177/0950422217749277
15. Jensen D.H., Jetten J. Bridging and bonding interactions in higher education: social capital and students' academic and professional identity formation // Frontiers in psychology. 2015. Vol. 6. P. 1–11. DOI: 10.3389/fpsyg.2015.00126
16. Tomlinson M. Forms of graduate capital and their relationship to graduate employability // Education + Training. 2017. Vol. 59. No. 4. P. 338–352. DOI: 10.1108/ET-05-2016-0090
17. Ebert K., Axelsson L., Harbor J. Opportunities and challenges for building alumni networks in Sweden: A case study of Stockholm University // Journal of Higher Education Policy and Management. 2015. Vol. 37. No. 2. P. 252–262. DOI: 10.1080/1360080X.2015.1019117
18. Gallo M.L. How are graduates and alumni featured in university strategic plans? Lessons from Ireland // Perspectives: Policy and Practice in Higher Education. 2017. Vol. 22. No. 3. P. 92–97. DOI: 10.1080/13603108.2017.1397065

19. Саинов М.П. Трансформация высшего строительного образования и качество подготовки выпускников // Строительство: наука и образование. 2020. Т. 10. № 2. С. 1–21. DOI: 10.22227/2305-5502.2020.2.7
20. Вялых С.Д. Сертификация квалификаций выпускников профессиональной образовательной организации как инструмент независимой оценки качества подготовки кадров для экономики региона // Педагогический поиск. 2020. № 7–8. С. 45–47. EDN: CSLJAK.
21. Расторгуева Н.Ф. Качество образования – залог конкурентоспособности выпускника // Высшее образование в России. 2009. № 1. С. 87–90.
22. Дьякова М.А. Основные направления деятельности по содействию трудоустройству выпускников вуза (на примере Тихоокеанского государственного университета) // Учёные заметки ТОГУ. 2020. Т. 11. № 1. С. 73–79. URL: <https://ejournal.pnu.edu.ru/ejournal/pub/articles/2642/> (дата обращения: 03.10.2022).
23. Смирнова Т.В. Обучение навыкам успешного трудоустройства и планирования карьеры выпускников как одна из приоритетных задач ВУЗа // Вестник современных исследований. 2020. № 2–5(32). С. 30–32. EDN: TCGWND.
24. Земцов Д.И., Яськов И.О. Неформальные студенческие объединения в условиях пандемии COVID-19 // Вопросы образования. 2021. № 4. С. 97–116. DOI: 10.17323/1814-9545-2021-4-97-116
25. Щербина Н.Ф. С юбилеем, родной вуз! // Вестник Восточно-Сибирского государственного института культуры. 2020. № 2(14). С. 156–159. DOI: 10.31443/2541-8874-2020-2-14-156-159
26. Яновой В.В. Не терять связь с выпускниками // Амурский медицинский журнал. 2020. № 1(29). С. 102–103. EDN: RXTKJG.
27. Хукаленко Ю.С., Земцов Д.И. Политика взаимодействия с выпускниками в многопрофильном университете (на примере Дальневосточного федерального университета) // Вопросы образования. № 1. С. 219–245. DOI: 10.17323/1814-9545-2023-1-219-245.

Статья поступила в редакцию 09.10.2022

Принята к публикации 02.12.2022

References

1. Kuzminov, Ya.I., Yudkevich M.M. (2021). Universities in Russia: How It Works. *National research University «Higher School of Economics»*. Moscow, HSE Publishing House. 616 p., doi: 10.17323/978-5-7598-2373-5 (In Russ., abstract in Eng.)
2. Iskhakova, L., Hoffmann, S., Hilbert, A. (2017). Alumni Loyalty: Systematic Literature Review. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*. V. 29:3, pp. 274–316. doi: 10.1080/10495142.2017.1326352
3. Ribes Giner, G., Peralt Rillo, A. (2016). Structural Equation Modeling of Co-creation and Its Influence on the Student's Satisfaction and Loyalty Towards University. *Journal of Computational and Applied Mathematics*. Vol. 291, pp. 257–263, doi: 10.1016/j.cam/2015-02-044
4. Newman, M.D., Petrosko, J.M. (2011). Predictors of Alumni Association Membership. *Research in Higher Education*. Vol. 52(7), pp. 738–759, doi: 10.1007/s11162-011-9213-8
5. Kramer, B., Zent, R. (2019). Diaspora Linkages Benefit Both Sides: a Single Partnership Experience. *Global Health Action*. Vol. 12, pp. 1–7, doi: 10.1080/16549716.2019.1645558
6. Weerts, D.J., Ronca, J.M. (2007). Profiles of Supportive Alumni: Donors, Volunteers, and Those Who "Do It All". *International Journal of Educational Advancement*. Vol. 7, pp. 20–34, doi: 10.1057/palgrave.ijea.2150044
7. Bass, J., Gordon, B.S., Kim, Y.K. (2013). University Identification: A Conceptual Framework. *Journal of Contemporary Athletics*. Vol. 7, no. 1, pp. 1–13. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2197484
8. Hennig-Thurau, T., Langer, M.F., Hansen, U. (2001). Modelling and Managing Student Loyalty. *Journal of Service Research*. Vol. 3(4), pp. 331–344, doi: 10.1177/109467050134006
9. Moore, D., Bowden-Everson, J. L.-H. (2012). An Appealing Connection – the Role of Relationship Marketing in the Attraction and Retention of Students in an Australian Tertiary Context // *Asian Social Science*. Vol. 8, no. 14, pp. 65–80, doi: 10.5539/ass.v8n14p65
10. Kilburn, A., Kilburn, B., Cates, T. (2014). Drivers of Student Retention: System Availability, Privacy, Value and Loyalty in Online Higher Education. *Academy of Educational Leadership Journal*. Vol. 18, no. 4, pp. 1–14.

11. Bourdieu, P. (2002). Forms of Capital // *Ekonomicheskaya sociologiya = Journal of Economic Sociology*. Vol. 3, no. 5, pp. 60-74. (In Russ.)
12. Coleman, J. (2001). Human and Social Capital. *Obshestvennye nauki i sovremennost = Social sciences and contemporary world*. No. 3, pp. 122-139. URL: https://rusneb.ru/catalog/000202_000005_214356/?ysclid=lb8asbt7h0107410775 (In Russ.)
13. Putnam, R.D. (1995). Bowling Alone: America's Declining Social Capital. *J Democr.* Vol. 6, no. 1, pp. 65-78, doi: 10.1353/jod.1995.0002
14. Andreas, S. (2018). Effects of the Decline in Social Capital on College Graduates' Soft Skills. *Industry and Higher Education*. Vol. 32, no. 1, pp. 47-56, doi: 10.1177/0950422217749277
15. Jensen, D.H., Jetten, J. (2015). Bridging and Bonding Interactions in Higher Education: Social Capital and students' Academic and Professional Identity Formation. *Frontiers in psychology*. Vol. 6, pp. 1-11, doi: 10.3389/fpsyg.2015.00126
16. Tomlinson, M. (2017). Forms of Graduate Capital and Their Relationship to Graduate Employability. *Education + Training*. Vol. 59, no. 4, pp. 338-352, doi: 10.1108/ET-05-2016-0090
17. Ebert, K., Axelsson, L., Harbor, J. (2015). Opportunities and Challenges for Building Alumni Networks in Sweden: A Case Study of Stockholm University. *Journal of Higher Education Policy and Management*. Vol. 37, no. 2, pp. 252-262, doi: 10.1080/1360080X.2015.1019117
18. Gallo, M.L. (2017). How are Graduates and Alumni Featured in University Strategic Plans? Lessons from Ireland // *Perspectives: Policy and Practice in Higher Education*. Vol. 22, no. 3, pp. 92-97, doi: 10.1080/13603108.2017.1397065
19. Sainov, M. (2020). Transformation of Higher Construction Education and the Quality of Graduate Training. *Stroitelstvo: nauka b obrazovanie = Construction: Science and Education*. Vol. 10, no. 2, pp. 1-21, doi: 10.22227/2305-5502.2020.2.7 (In Russ.)
20. Vialykh, S. (2020). Certification of Qualifications of Graduates of a Professional Educational Organization as a Tool for Independent Assessment of the Quality of Training for the Regional Economy. *Pedagogicheskij Poisk [Pedagogical search]*. No. 7-8, pp. 45-47. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43864823&ysclid=lb8bri5a9u487683004> (In Russ.)
21. Rastorgueva, N. (2009). The quality of Education is the Key to the Competitiveness of a Graduate. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. No. 1, pp. 87-90. (In Russ., abstract in Eng.)
22. Dyakova, M. (2020). Main Areas of Activity to Promote the Employment of University Graduates (on the Example of the Pacific State University) // *Uchenye zametki TOGU [Pacific State University Scholars' Notes]*. Vol. 11, no. 1, pp. 73-79. URL: <https://ejournal.pnu.edu.ru/ejournal/pub/articles/2642/> (In Russ.)
23. Smirnova, T. (2020). Teaching the Skills of Successful Employment and Career Planning of Graduates as One of the Priorities of the University // *Vestnik sovremennyh issledovaniy = Bulletin of Modern Studies*. Vol. 2-5, no. 32, pp. 30-32. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43002028&ysclid=lb8cjlubv8714719048>
24. Zemtsov, D., Yaskov, I. (2021). Informal Student Groups in the Context of the COVID-19 Pandemic. *Voprosy Obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 4, pp. 97-116, doi: 10.17323/1814-9545-2021-4-97-116 (In Russ., and in Eng.)
25. Shcherbina, N. (2021). Happy Anniversary, Dear University! *Vestnik Vostochno-Sibirskogo gosudarstvennogo instituta kul'tury [Bulletin of the East Siberian University of Culture]*. Vol. 2, no. 14, pp. 156-159, doi: 10.31443/2541-8874-2020-2-14-156-159 (In Russ.)
26. Yanovoy, V. (2020). Do not Lose Touch with Graduates. *Amurskij medicinskij zhurnal [Amur Medical Journal]*. Vol. 1, no. 29, pp. 102-103. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42861136> (In Russ.)
27. Khukalenko, I., Zemtsov, D. (2023). Alumni Relations Policy of Multidisciplinary Universities (on the Example of the Far Eastern Federal University). *Voprosy Obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 1, pp. 219-245. doi: 10.17323/1814-9545-2023-1-219-245.

*The paper was submitted 09.10.2022
Accepted for publication 02.12.2022*

Прогностическое моделирование в высшем образовании: определение факторов академической успеваемости

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-51-70

Гафаров Фаиль Мубаракович – канд. физ.-мат. наук, доцент, зав. кафедрой, ORCID: 0000-0003-4704-154X, fgafarov@yandex.ru

Руднева Яна Борисовна – канд. ист. наук, главный специалист Центра координации образовательных проектов, ORCID: 0000-0002-0068-4890, ya.rudneva@rambler.ru

Шарифов Умар Юсуфович – магистр, ORCID: 0000-0003-0840-7502, uysharifov@gmail.com

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

Адрес: 420000, г. Казань, ул. Кремлёвская, 35, Российская Федерация

***Аннотация:** Несколько десятилетий в области интеллектуального анализа данных в образовании (EDM) прогнозирование успеваемости остаётся одной из самых популярных и обсуждаемых на международном уровне исследовательских тем. В частности, интеллектуальный анализ данных используется для прогнозирования таких образовательных результатов, как успеваемость, удержание, успех, удовлетворённость, достижения и процент отсева. В управленческой практике высших учебных заведений на основе оперативного прогноза разрабатываются и реализуются меры поддержки тех студентов, которые попадают в группу риска.*

Наше исследование направлено на обоснование модели прогнозирования досрочного выбытия студентов с использованием искусственной нейронной сети и анализ предикторов, повышающих точность прогнозирования успешного окончания российского университета. Эта работа позволит расширить международную практику компаративных исследований в высшем образовании.

В работе подтверждены уже существующие гипотезы о влиянии ряда факторов на прогнозирование академической успеваемости и выдвинуто предположение о необходимости проверки их универсальности или специфичности в конкретном высшем учебном заведении. Мы также доказали, что модель искусственной нейронной сети с определённым набором атрибутов может применяться в контексте отдельного высшего учебного заведения, независимо от специализации. Для определения потенциальной группы риска учащихся используется модель прогнозирования бинарной классификации. Общая точность прогноза нейронной сети с комбинированными данными достигает 88%. Для данной модели нейронной сети базовыми предикторами, влияющими на точность прогноза, являются совокупный средний уровень успеваемости (CGPA) и год поступления в университет.

Ключевые слова и фразы: образовательная аналитика, факторы досрочного выбытия студентов, интеллектуальный анализ данных, искусственные нейронные сети, прогнозирование

Для цитирования: Гафаров Ф.М., Руднева Я.Б., Шарифов У.Ю. Прогностическое моделирование в высшем образовании: определение факторов академической успеваемости // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 1. С. 51–70. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-51-70

Predictive Modeling in Higher Education: Determining Factors of Academic Performance

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-51-70

Fail M. Gafarov – Cand. Sci. (Physics and Mathematics), Assoc. Prof., Head of Department. ORCID: 0000-0003-4704-154X, fgafarov@yandex.ru

Yana B. Rudneva – Cand. Sci. (History), Senior Specialist of the Centre for Coordination of Educational Project, ORCID: 0000-0002-0068-4890, ya.rudneva@rambler.ru

Umar Yu. Sharifov – Graduate Student, ORCID: 0000-0003-0840-7502, uysharifov@gmail.com
Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, Russia
Address: 35, Kremlyovskaya str., Kazan, 420000, Russian Federation

Abstract. For several decades in the field of data mining in education (EDM), predictive learning has remained one of the most popular and internationally discussed research topics. Specifically, data mining is used to predict educational outcomes such as academic performance, retention, success, satisfaction, achievement and dropout rates. In the management practice of higher education institutions, on the basis of an operational forecast, measures are developed and implemented to support those students who fall into the risk group.

Our study is aimed at substantiating a model for predicting the early departure of students using an artificial neural network and analyzing predictors that increase the accuracy of predicting successful graduation from a Russian university. This work will expand the international practice of comparative research in higher education.

The paper confirms the already existing hypotheses about the influence of a number of factors on the prediction of academic performance and suggests the need to test their universality or specificity in a particular institution of higher education. We also proved that an artificial neural network model with a certain set of attributes can be applied in the context of a single higher education institution, regardless of specialization. To determine the potential risk group of students, a binary classification prediction model is used. The overall prediction accuracy of a neural network with combined data reaches 88%. For this neural network model, the basic predictors that affect the accuracy of the forecast are the cumulative average level of achievement (CGPA) and the year of admission to the university.

Keywords: educational analytics, student dropout factors, data mining, artificial neural networks, forecasting

Cite as: Gafarov, F.M., Rudneva, Ya.B., Sharifov, U.Yu. (2023). Predictive Modeling in Higher Education: Determining Factors of Academic Performance. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 32, no. 1, pp. 51-70, doi: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-51-70 (In Russ., abstract in Eng.)

Введение

С 2020 года искусственный интеллект в образовании (AIEd) экспертами международного консорциума New Media определяется в качестве одной из ключевых технологических тенденций в сфере высшего образования¹. Об этом свидетельствует достаточно высокий уровень научной публикационной активности в области исследования потенциальных возможностей применения искусственного интеллекта в высшем образовании, который сконцентрирован на четырёх основных направлениях: а) адаптивные системы и персонализация, б) оценка, в) профилирование и прогнозирование, г) интеллектуальные обучающие системы (ITS) [1].

Активное использование приложений AIEd для сбора, интерпретации и понимания больших систем образовательных данных является неотъемлемой частью интеллектуального анализа данных в образовании (EDM). Его практическое применение направлено на выявление скрытых закономерностей, которые необходимо учитывать в принятии стратегических решений на основе данных [2; 3]. Несколько десятилетий прогнозирование успеваемости остаётся одной из самых популярных и обсуждаемых исследовательских тем в области интеллектуального анализа данных. В частности, EDM используется для прогнозирования таких образовательных результатов, как успеваемость, удержание, успех, удовлетворённость, достижения и процент отсева [4]. В управленческой практике на основе оперативного прогноза разрабатываются и реализуются меры поддержки тех студентов, которые попадают в группу риска [1].

В России интеллектуальный анализ образовательных данных только начинает развиваться как отдельное направление. Среди

причин можно выделить: медленные темпы развития онлайн-обучения, отсутствие большого массива образовательных данных, отсутствие практики принятия административных и педагогических решений на основе данных, ограниченное применением AIEd.

Эти причины оказывают прямое влияние на незначительно количество институциональных исследований российского высшего образования в области интеллектуального анализа данных, модели которого используются в качестве основы для автоматической адаптации, проводимой компьютерной системой [5]. Ещё одной причиной отсутствия интереса российских исследователей к разработке моделей прогнозирования с использованием методов AIEd может являться низкий, по сравнению с североамериканскими и европейскими университетами, уровень выбытия студентов из российских высших учебных заведений – 22% [6].

Есть ряд содержательных российских исследований с применением статистических алгоритмов, в которых анализируются связи между различными факторами и их влияние на успеваемость и удержание [6–11]. Однако данные по российскому высшему образованию практически не представлены в международном исследовательском поле, что осложняет развитие кросскультурных (компаративных) исследований, которые путём сравнения могут выявить общие и особенные тенденции в развитии национальных систем высшего образования.

Исследовательская работа, результаты которой представлены в данной статье, направлена на разработку модели прогнозирования досрочного выбытия студентов с использованием искусственной нейронной сети и анализ предикторов, повышающих точность прогнозирования успешного окончания студентами российских высших учебных заведений.

В работе для обучения и тестирования нейронной сети были использованы данные выпускников и досрочно выбывших студентов Казанского (Приволжского) феде-

¹ 2020 EDUCAUSE Horizon Report// Teaching and Learning Edition. URL: <https://library.educause.edu/resources/2020/3/2020-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition> (дата обращения: 18.07.2022).

рального университета за четыре полных цикла обучения в университете: 2012–2016, 2013–2017, 2014–2018, 2015–2019. Для определения потенциальной группы риска среди обучающихся нами была использована модель прогнозирования бинарной классификации. Общая точность прогноза нейронной сети с комбинированными данными составила 88%. Для данной модели нейронной сети базовыми предикторами, влияющими на точность прогноза, являются совокупный средний уровень успеваемости (CGPA) и год поступления в университет.

В нашем исследовании нашли подтверждение уже существующие гипотезы о влиянии ряда факторов на прогнозирование академической успеваемости и было выдвинуто предположение о необходимости проверки их универсальности или специфичности в конкретном высшем учебном заведении. Мы также доказали, что модель искусственной нейронной сети с определённым набором атрибутов может применяться в контексте отдельного высшего учебного заведения, независимо от специализации.

Прогностическое моделирование в высшем образовании с использованием искусственных нейронных сетей (обзор)

Систематический обзор научной публикационной активности показывает явно растущее количество исследований в области прогнозирования успеваемости, а также растущее разнообразие используемых алгоритмов машинного обучения [12]. Исследования в этой области направлены на выявление функций, которые можно использовать для прогнозирования, на определение алгоритмов, которые могут улучшить прогнозы, и на количественную оценку аспектов успеваемости студентов. В большинстве исследований изучается общая точность, чувствительность и прецизионность моделей.

Одним из эффективных алгоритмов, применяемых в области анализа данных в образовании, в аналитических обзорах методов машинного обучения признаны нейронные

сети [13]. В качестве основы для построения прогностической модели нами были использованы полносвязные трёхслойные нейронные сети с прямыми связями. По сути, большая часть исследований основана на классической архитектуре искусственной нейронной сети с прямыми связями, с одним или двумя скрытыми слоями. Полносвязная нейронная сеть с 11 входными переменными, двумя слоями скрытых нейронов и одним выходным слоем достигла точности прогнозирования 84,8% в задаче прогнозирования успеваемости учащихся [14]. В ещё одной работе [15] представлен нейросетевой подход для прогнозирования досрочного выбытия учащихся или удлинения периода их обучения на основе девяти категориальных и числовых входных переменных (рейтинг средней школы, качество средней школы, стандартизированные результаты тестов (по математике и английскому языку), оценки преподавателей средней школы, оценка внеклассной деятельности, уровень образования отца, уровень образования матери и время, прошедшее после окончания средней школы). Нейронная сеть с прямой связью с 50 скрытыми нейронами и функциями активации скрытых нейронов с гиперболическим тангенсом смогла точно предсказать успешность выпуска и достигла лучших показателей с точностью классификации, превышающей 95%.

С помощью нейронной сети с прямой связью исследовалась сложная нелинейная связь между когнитивными и психологическими переменными, влияющими на академическую успеваемость учащихся средней школы [16]. Интересный подход с использованием метода переноса обучения предложен для задачи прогнозирования успеваемости студентов на курсах бакалавриата [17]. Авторы использовали метод переноса обучения для обучения глубокой нейронной сети на наборе данных прошлого курса и повторно использовали его в качестве отправной точки для дообучения на наборе данных нового связанного курса.

Исследователем из Саудовской Аравии Х.А. Менгашем были разработаны четыре модели прогнозирования с использованием четырёх хорошо известных методов интеллектуального анализа данных (искусственная нейронная сеть, дерево решений, метод опорных векторов и наивный байесовский метод) для прогнозирования успеваемости абитуриентов перед их приёмом [18]. В этом сравнительном исследовании модель на основе искусственных нейронных сетей достигла уровня точности около 79,22%. Автор также отмечает, что после применения новой системы вступительного отбора, основанного на результатах этого исследования, количество студентов, получивших отличные или очень хорошие оценки за первый год обучения, увеличилось на 31%.

В российской научно-исследовательской среде также возрастает интерес к прогнозическому моделированию академической успеваемости с использованием нейронных сетей [19; 20]. В 2020 году в Екатеринбурге состоялась Международная научно-практическая конференция «Цифровизация образования: история, тенденции и перспективы DETP 2020», в рамках которой обсуждались практики российских исследователей по применению нейронных сетей для обработки образовательных данных [21–23; 32].

Стоит отметить, что в последние годы наметилась тенденция перехода от разработки моделей прогнозирования успешности студентов, не зависящих от конкретного учебного контекста, к исследованиям по прогнозированию результатов по одной дисциплине или курсу [24]. В первом случае исследователи получали несогласованные и противоречивые результаты при переносе моделей с одного курса на другой, во втором – ограничение возможности обобщения результатов. И в том, и в другом случае становится актуальной проблема переноса моделей прогнозирования в разные контексты и создания унифицированной модели, подходящей для тиражирования.

Предикторы академической успеваемости, выявленные с использованием статистических методов и методов машинного обучения (обзор)

Теоретические концепты о факторах досрочного выбытия студентов формировались в рамках психологии образования и социологии образования. Среди основных концепций нужно упомянуть теорию культурного капитала Й. Бергера, культурную теорию Г. Ку и П. Лава, теорию интеграции В. Тинто [6], модель саморегулируемого обучения Ф. Винна и Э. Хэдвин [4]. Теоретические модели устойчивых паттернов поведения студентов учитывают внутренние и внешние условия регуляция обучения и, следовательно, успеваемости. К внутренним относятся социально-психологические характеристики студентов, к внешним – образовательная среда (инфраструктура, кадры, академическая культура, образовательная политика) [25–29]. Среди часто упоминаемых факторов, влияющих на прогноз академической успеваемости учащихся, указываются предыдущие академические достижения, демографические характеристики учащихся, активность электронного обучения, психологические характеристики и окружающая среда [4].

Однако в области интеллектуального анализа данных в образовании до сих пор остаются дискуссионными вопросы о методах обработки данных, релевантных для построения прогностических моделей, о взаимосвязях факторов, которые определяют учебную производительность. В частности, ряд исследователей утверждают, что комбинированные (демографические и институциональные) данные дают лучшие результаты, чем данные из одной категории [4]. Их оппоненты указывают на то, что ограничение данных, используемых для классификатора, может дать лучшие результаты даже при меньшем размере выборки [30].

Исследование, представленное в этой статье, направлено на дальнейшее изучение предикторов, определяющих успешное оконча-

ние университета, и повышающих точность прогнозирования учебной производительности. В частности, на основе анализа более ранних исследований мы определили ряд параметров для включения в модель прогнозирования, чтобы эмпирически 1) подтвердить или опровергнуть наличие переменных, не зависящих от учебного контекста и особенностей национального образования, а также 2) исследовать новые взаимосвязи для дополнения существующих. Поэтому здесь мы отдельно остановимся на обзоре уже констатируемых и доказанных связей между факторами, влияющими на академическую успеваемость.

Связь между баллами на вступительных/выпускных экзаменах и успеваемостью в университете. В зарубежных исследованиях указываются два основных фактора, а именно предыдущая академическая успеваемость и демографические данные студентов (69% научных работ). Более 40% исследований указывают в качестве важного фактора предыдущую академическую успеваемость, в том числе результаты средней школы, стандартизированного выпускного или вступительного теста [4]. Многие исследователи считают, что именно первый год обучения является определяющим для успеваемости на всех последующих курсах, доказывая устойчивую связь между результатами средней школы и производительностью в первый год обучения в высшем учебном заведении.

Вместе с тем исследователи фиксируют устойчивую связь между академической успеваемостью и баллами на вступительных экзаменах. Средняя оценка коэффициента корреляции между баллами по вступительным тестам в североамериканские университеты (SAT и ACT) и показателем академической успешности студента за весь период учёбы находится в интервале от 0,35 до 0,46 с учётом стандартной ошибки. Таким образом, вступительные экзамены предсказывают 12–25% вариации оценок в вузе [31].

В России в высшие учебные заведения приём производится на конкурсной осно-

ве по результатам стандартизированных тестов (100-балльная шкала оценивания) по предметным областям – Единый государственный экзамен (ЕГЭ). Чем выше балл ЕГЭ, тем выше шанс попасть в престижное учебное заведение [10]. Для зачисления на образовательную программу необходимо сдать не менее трёх стандартизированных тестов – один обязательный тест на знание государственного (русского) языка и два – по выбору учебного заведения. Как правило, российские университеты устанавливают в качестве вступительных экзаменов один тест по основной дисциплине специализации и один тест по профильной дисциплине. Общий балл ЕГЭ для зачисления определяется путём суммирования результатов трёх испытаний.

В отличие от SAT и ACT в ЕГЭ совмещены выпускной и вступительный экзамены, он также выполняет функцию школьной оценки [11]. Совместный учёт результатов вступительных экзаменов и средней школьной оценки в одной модели значительно повышает успешность предсказания академических достижений. Российскими исследователями с применением статистических алгоритмов показано, что от 13 до 30% успеваемости на 1-м курсе объясняются суммарным баллом ЕГЭ. ЕГЭ по математике и русскому языку почти на всех направлениях оказываются лучшими предикторами успеваемости, чем ЕГЭ по профильным предметам.

Несмотря на доказанное прогностическое влияние прошлой успеваемости на успеваемость в университете в предыдущем нашем исследовании на данных 14 724 учащихся, окончивших Казанский (Приволжский) федеральный университет, мы обнаружили, используя несколько методов машинного обучения, что точность прогнозирования при удалении такой переменной, как ЕГЭ, снижается незначительно [32]. Таким образом, наше предыдущее исследование подтвердило гипотезу о том, что наряду с результатами ЕГЭ в качестве предикторов учебной производительности в университете

необходимо использовать дополнительные переменные.

Средние показатели успеваемости в высшем учебном заведении (GPA и CGPA). Академическая успеваемость основана на среднем показателе успеваемости (GPA) или совокупном среднем уровне успеваемости (CGPA), которые представляют собой системы оценок, используемых в зарубежных высших учебных заведениях для определения шкалы оценок студентов. GPA рассчитывается на один семестр или на год, тогда как CGPA рассчитывается на всю продолжительность курса.

За последние пять лет в исследованиях, направленных на прогнозирование академической успеваемости, можно наблюдать два основных подхода. Классификация, в которой CGPA является целевой переменной для задачи многоклассовой или бинарной классификации (буквенная оценка, или общий рейтинг, или категория бинарного класса «прошёл / не прошёл»). Что касается другого подхода, это регрессия, при которой прогнозируется численное значение CGPA [4].

Для измерения учебной производительности в нашем исследовании использовались количественные значения GPA1, GPA2 и CGPA в 100-балльной шкале. Значение CGPA рассчитывалось как среднее значение успеваемости за весь период обучения путём деления общей суммы набранных баллов по всем дисциплинам с учётом учебной производительности в семестре и итоговой оценки ($\max=100$) на общее количество оценённых дисциплин. Аналогично рассчитывались значения GPA1 (средний показатель успеваемости за первый семестр обучения) и GPA2 (средний показатель успеваемости за второй семестр обучения). Значения GPA1 и GPA2 применялись в модели для проверки гипотезы о том, что первый год учёбы является определяющим для успеваемости на всех последующих курсах.

Цель нашего исследования состоит не в том, чтобы установить точное значение успеваемости каждого учащегося, а в том, чтобы

предложить модель бинарного прогнозирования (обучение / досрочное выбытие) для определения потенциальной группы риска учащихся. Это окажет поддержку административным центрам высших учебных заведений в разработке дифференцированных действий по отношению к неоднородным группам студентов, а также более эффективному распределению ресурсов [29].

Оплата обучения. В российских университетах специализации, востребованные в экономике, бюджетировются государством. Бюджетное место гарантирует студенту отсутствие оплаты за обучение и выплату финансовой поддержки в виде стипендии за академическую успешность. Количественное распределение бюджетных мест по специализациям устанавливается государственным заказом. Приоритет зачисления на бюджетные места получают студенты, имеющие высокие баллы ЕГЭ. Другая часть студентов самостоятельно оплачивает обучение в университете, не получая финансовой поддержки. При обучении с полной занятостью и с самостоятельной платой за обучение студент либо подрабатывает, либо ищет финансовую поддержку у родителей.

Д. Делён пришёл к выводу, что наиболее важными факторами отсева учащихся, кроме их прошлых и настоящих академических достижений, является получение финансовой помощи на оплату обучения [33]. Чтобы проверить эту гипотезу, в нашем исследовании мы используем фактор оплаты за обучение как один из базовых предикторов.

Специализация. Диапазон отсева сильно колеблется в зависимости от специализации: отсев студентов на специальностях STEM, включая инженерные и технологические, значительно выше, чем на других специальностях, и достигает, например, в США 60% [34]. Эта проблема выходит за рамки национальных систем образования и является мировой тенденцией. Это подтверждает обзор публикационной активности, в котором показано, что большинство дисциплин, действовавших в статьях об искусственном

интеллекте в образовании, происходят из компьютерных наук и STEM [1].

Исследования факторов отсева и удержания на специальностях STEAM часто имеют схожие результаты и демонстрируют, что показатели предварительной подготовки, такие как средний балл средней школы (HSGPA) и баллы АСТ или SAT, в сочетании с CGPA, дают статистически значимые устойчивые модели [34]. На примере инженерных и технологических специальностей доказана значимость средней оценки успеваемости и такого фактора как время, затраченное на получение степени [29]. Целый ряд исследователей сосредоточились на прогнозировании успеваемости по физике как дисциплине, вызывающей проблемы у студентов [30; 34; 35], и других дисциплинах STEM, которые преподаются на первом курсе [36].

В российских высших учебных заведениях в первые 2,5 года обучения доля студентов, отчислившихся с инженерных направлений подготовки (25%), значительно превышает аналогичный показатель на других направлениях (19%) [37]. Российские исследования показывают, что факторами отсева могут быть рейтинг университета (элитный/массовый), низкий балл ЕГЭ по математике, слабая мотивация и спад интереса к специальностям STEM [37; 38].

В нашем исследовании на данных разнопрофильного федерального университета специализация будет рассматриваться как важная переменная, влияющая на общую точность и чувствительность модели нейронной сети. Чтобы доказать или опровергнуть влияние школьной подготовки по STEAM дисциплинам на риск досрочного выбытия из российского университета, в качестве переменных мы исследуем результаты по каждому из стандартизированных тестов ЕГЭ.

Набор данных

Для такого классификатора, как нейронная сеть, имеет значение полный набор данных, который не содержит пропущенных значений и ошибок [4], поэтому на первом

этапе исследования были созданы (с использованием языка программирования Python) программные модули для очистки данных от неполной, недостоверной или ошибочной информации и для выбора обучавшихся с аналогичными характеристиками. Далее данные собирались таким образом, чтобы информация по заданным параметрам (предикторам), которая содержится в университетском хранилище данных, агрегировалась в уникальной записи каждого выпускника / досрочно выбывшего.

База исследуемых данных формировалась в соответствии со следующими ограничениями: (1) выпускники / досрочно выбывшие Казанского (Приволжского) федерального университета, (2) базовое высшее образование (бакалавриат), (3) наличие результатов ЕГЭ по трём дисциплинам и (4) наличие полных данных об учебной успеваемости/неуспеваемости в университете за полный четырёхлетний цикл обучения в информационной системе университета. База содержит данные о выпускниках / досрочно выбывших в четырёх полных циклах обучения в университете: 2012–2016, 2013–2017, 2014–2018, 2015–2019.

Для обобщённого описания когорты студентов были использованы термины «graduate» и «attrition»: «graduate» – это доля студентов, переходящих с одного года обучения на другой, «attrition», соответственно, означает студентов, не перешедших на следующий год обучения, то есть выбывших до полного срока окончания образовательной программы [6].

В исследовании для проверки гипотезы о возможности переноса модели в разные контексты мы использовали три выборки предварительно очищенных и сбалансированных данных: data set 1_ University (все направления подготовки), data set 2_ Management, Economics and Finance, data set 3_ Engineering, Technology and Computer Science. Под контекстом в данном случае понимается интенсивность досрочного выбытия студентов в зависимости от направления подготовки. Для

Таблица 1

Репрезентативность выборочной совокупности

Table 1

Representativeness of the sample

	Data set 1_ University	Data set 2_ Management, Economics and Finance	Data set 3_ Engineering, Technology and Computer Science
Генеральная совокупность / выборочная совокупность	43 677/26 910	9513/6902	9614/6550
Из них:			
«Graduate», чел.	34 908/21 095	8216/5716	6651/4802
«Attrition», чел.	8769/5815	1297/1186	2963/1748

Казанского (Приволжского) федерального университета характерна общероссийская тенденция: отсев студентов на специальностях STEM, включая инженерные и технологические (data set 3_ Engineering, Technology and Computer Science), значительно выше, чем на других специальностях. В то же время отсев по направлениям подготовки, связанным с экономикой, финансами и управлением, является одним из самых низких (data set 2_ Management, Economics and Finance). Таким образом, были сформированы два дополнительных набора данных с различной динамикой досрочного выбытия студентов.

В data set 1_ University (все направления подготовки) были созданы 26 910 уникальных записей «graduate»/ «attrition». Принадлежность к специализации кодировалась в виде укрупнённых блоков: 1) медицина, биология (855 человек); 2) естественные науки (1992 человек); 3) гуманитарные, поведенческие, социальные науки и образование (4464 человек); 4) филология и журналистика (3520 человек); 5) менеджмент, экономика и финансы (6902 человек) 6) инженерные и компьютерные науки (6550 человек), 7) юриспруденция (2627 человек). Данные выборки о специализации отражают пропорции распределения специализаций в университете. Кроме того, данная выборка уравновешена по циклам обучения (в среднем 20–25% уникальных записей «graduate»/ «attrition» на каждый цикл).

Под генеральной совокупностью мы понимаем общую численность «graduate»/ «attrition» Казанского (Приволжского) федерального университета за четыре полных цикла обучения в университете: 2012–2016,

2013–2017, 2014–2018, 2015–2019. В data set 1_ University (все направления подготовки) выборочная совокупность полностью очищенных данных составила 61,6% от генеральной совокупности, из них выпускников 60,4%, выбывших досрочно – 66,3%. В data set 2_ Management, Economics and Finance выборочная совокупность полностью очищенных данных составила 72,5% от генеральной совокупности, из них выпускников 69,6%, выбывших досрочно – 91,4%. В data set 3_ Engineering, Technology and Computer Science выборочная совокупность полностью очищенных данных составила 68,1% от генеральной совокупности, из них выпускников 72,2%, выбывших досрочно – 59%. Таким образом, выборочную совокупность по всем трём наборам данных в когортах «graduate»/ «attrition» можно считать репрезентативной (Табл. 1).

Предварительный анализ полной неочищенной базы данных «attrition» (8769 человек за указанный период) показал, что в Казанском (Приволжском) федеральном университете доминируют четыре причины досрочного выбытия: «академическая неуспеваемость» (44%), «по собственному желанию» (27%), «в связи с расторжением договора на обучение по неуважительной причине» (11%), «в связи с переводом в другое образовательное учреждение» (9%), 8% приходятся на другие причины (здоровье, дисциплинарные нарушения и т. д.). Данные причины классифицируются в административных целях. Более детальный анализ CGPA выявил значительное число студентов с низкими баллами успеваемости в категориях «по собственному желанию»

Таблица 2

Характеристика выборочной совокупности

Table 2

Characteristics of the sample

	Data set 1_ University	Data set 2_ Management, Economics and Finance	Data set 3_ Engineering, Technology and Computer Science
Доля в выборке студентов, обучающихся в условиях полной занятости (очное обучение), %	96	94	99
Доля в выборке студентов, самостоятельно оплачивающих обучение по договору (контрактная форма), %	56	73	28
Гендерное распределение в выборке, %	мужчины – 38 женщины – 62	мужчины – 33 женщины – 67	мужчины – 63 женщины – 37
Распределение в выборке по предыдущему образованию, %:			
Лицей, гимназия	28	25	31
Школа	67	68	64
Второе профессиональное образование	5	7	5

и «в связи с расторжением договора на обучение по неуважительной причине». Нами было принято решение для сохранения когорты «attrition» не исключать данные студентов, отчисленных по этим причинам.

Данные *таблицы 2* подтверждают, что Data set 2_ Management, Economics and Finance и Data set 3_ Engineering, Technology and Computer Science не равновесны ещё по двум признакам: гендерная принадлежность и бюджетная/контрактная форма обучения. Это создаёт дополнительные условия для проверки гипотезы о возможности создания универсальной модели прогнозирования с использованием искусственной нейронной сети без существенной потери точности на различных направлениях подготовки. Нейронная сеть, обученная и протестированная на выборке Data set 1_ University, была использована для набора данных Data set 2_ Management, Economics and Finance и Data set 3_ Engineering, Technology and Computer Science.

Модель искусственной нейронной сети

Нейронные сети являются одним из наиболее сложных и ресурсоёмких методов машинного обучения, которые используются как в задачах регрессии, так и в задачах классификации и кластеризации. Имеются

различные архитектуры нейронных сетей. В настоящее время наиболее часто используемыми являются нейронные сети с прямыми связями, рекуррентные, свёрточные и графовые нейронные сети. Вне зависимости от архитектуры всей сети отдельные вычислительные элементы (нейроны) нейронных сетей выполняют взвешенное суммирование входного вектора данных и применяют к этой сумме нелинейную функцию, которая называется функцией активации нейрона. Основой обучения моделей, построенных на нейронных сетях, является алгоритм обратного распространения ошибки. Это итерационный алгоритм, с помощью которого пошагово выполняется настройка всех параметров (весов и смещений) всех нейронов сети. В задачах, связанных с обработкой табличных данных, в основном используются нейронные сети с прямыми связями, поэтому мы выбрали именно этот тип. Количество входов нейронной сети (размерность первого слоя) всегда равна количеству входных параметров. Между входным и выходным слоем нейронная сеть может содержать один или несколько скрытых слоёв. В нашей работе мы использовали трёхслойную нейронную сеть с 46 нейронами на входном слое, с функцией

Характеристики используемой искусственной нейронной сети (ИНС)

Таблица 3

Table 3

The parameters of used neural network

	Входной слой	Скрытый слой	Выходной слой
Функция активации	ReLU	ReLU	Sigmoid
Количество нейронов	46	10	1
Оптимизатор	Adam		
Количество эпох при обучении	1000		
Функция потерь	Бинарная перекрёстная энтропия		

активации ReLU (линейный выпрямитель). Скрытый слой содержит 10 нейронов также с функцией активации ReLU (Табл. 3). В данной работе мы решаем задачу бинарной классификации, поэтому на выходе имеется только один нейрон с сигмоидальной функцией активации. Нейронная сеть обучалась в течение 1000 эпох с использованием оптимизатора Adam, функция потерь – бинарная перекрёстная энтропия.

Следующим шагом стал отбор данных для обучения сети. Изначальный набор данных был не сбалансирован, так как количество данных, относящихся к когорте «graduate», оказалось намного больше, чем в «attrition». Этот недостаток может негативно повлиять на корректность оценки качества обученной нейронной сети [4]. Поэтому для каждого отдельного эксперимента по обучению нейронной сети подготавливались сбалансированные наборы данных из общей выборки. По когорте «attrition» мы каждый раз включали весь набор (5815 человек), а для «graduate» каждый раз случайным образом брали выборку с количеством данных, равным количеству данных «attrition». Таким образом, общий набор данных, использованных в каждом эксперименте, по двум когортам составил 11 630 человек (для Data set 1_ University), из которых 50% «graduate» и 50% «attrition». На этапе обучения нейронной сети производилось деление исходной выборки на два подмножества: обучающая выборка (training set), которая используется для обучения нейронной сети, и тестовая выборка (test set). На основе тестовой выборки вычислялись характеристики, описываю-

щие её точность (Accuracy, Precision, Recall, Specificity, F1).

Далее данные из 11 630 уникальных записей (Data set 1_ University) были случайно распределены в training set (70% данных) и test set (30% данных). Данная процедура (подготовка сбалансированного набора данных, обучение нейронной сети, вычисление характеристик точности) проводилась 10 раз, и далее вычислялись средние значения характеристик, описывающих точность по всем 10 экспериментам, для достижения статистической достоверности результатов.

Благодаря данному алгоритму все имеющиеся данные по «graduate» и «attrition» были использованы в экспериментах по обучению нейронных сетей по всем трём наборам данных: Data set 1_ University, Data set 2_ Management, Economics and Finance и Data set 3_ Engineering, Technology and Computer Science. Общий сбалансированный набор данных Data set 2_ Management, Economics and Finance составил 2372 человек, Data set 3_ Engineering, Technology and Computer Science – 3496.

Количественные и качественные предикторы (переменные) досрочного выбытия

Для проверки выдвинутых гипотез в обучении и тестировании модели нейронной сети мы использовали четыре группы количественных и качественных факторов: 1) факторы, связанные с университетом, – общий средний балл успеваемости за все полные семестры, общий средний балл успеваемости за 1-й и 2-й семестр, год поступления в университет, специализация, форма обучения (очная/заочная); 2) факторы, связанные

Таблица 4

Количественные и качественные факторы, используемые в качестве входных переменных искусственной нейронной сети

Table 4

Quantitative and qualitative factors used as neural network input variables

Предиктор	Описание	Количественная/ Категориальная
CGPA	Общий средний балл успеваемости за все полные семестры	100-балльная шкала
GPA1	Общий средний балл успеваемости за 1-й семестр	100-балльная шкала
GPA2	Общий средний балл успеваемости за 2-й семестр	100-балльная шкала
ЕГЭ	Общий средний балл по трём вступительным/выпускным стандартизированным тестам	100-балльная шкала
ЕГЭ1	Балл стандартизированного вступительного/выпускного теста по основной учебной дисциплине	100-балльная шкала
ЕГЭ2	Балл стандартизированного вступительного/выпускного теста по профильной учебной дисциплине	100-балльная шкала
ЕГЭ3	Балл стандартизированного вступительного/выпускного теста по русскому языку	100-балльная шкала
ЕГЭ1 база	Основная учебная дисциплина	Категориальная
ЕГЭ2 профиль	Профильная учебная дисциплина	Категориальная
Предыдущий уровень образования	Школа Лицей/гимназия Второе профессиональное образование	Категориальная
Год поступления	Дата начала обучения в университете	Категориальная
Специализация	Направление подготовки	Категориальная
Форма обучения	Очная/заочная	Категориальная
Оплата	Самостоятельная оплата обучения (контракт)/ за счёт поддержки государства (бюджет)	Категориальная
Пол	Мужской/ Женский	Категориальная

с доуниверситетским обучением, – общий средний балл по трём вступительным/выпускным стандартизированным тестам ЕГЭ, баллы по каждому стандартизированному вступительному/выпускному тесту ЕГЭ, по основной и профильной учебным дисциплинам ЕГЭ, уровень предыдущего образования; 3) пол и 4) оплата обучения (Табл. 4).

Для обучения и тестирования модели нейронной сети категориальные параметры подавались one-hot-кодированием, количественные – сырыми баллами (100-балльная шкала).

Результаты

Оценка качества и универсальности модели искусственной нейронной сети. В задачах машинного обучения для оценки качества моделей и сравнения различных алгоритмов используются определённые метрики. Перед переходом к самим метрикам необходимо ввести важную концепцию для

описания этих метрик в терминах ошибок классификации – confusion matrix (матрица ошибок).

Допустим, что у нас есть два класса и алгоритм, предсказывающий принадлежность каждого объекта одному из классов, тогда матрица ошибок классификации будет выглядеть следующим образом (Табл. 5).

В библиотеке sklearn.metrics существует метод – confusion_matrix, который возвращает матрицу ошибок. На вход подаётся два вектора – вектор фактических значений и вектор классифицированных значений. С помощью матрицы ошибок были выявлены результаты основных метрик оценки качества нейронной сети в задачах классификации: Accuracy, Recall, Precision, Specificity, F1 Score.

Модель на Data set 1_ University демонстрирует высокую общую точность прогноза (Accuracy = 0,88), которая практически совпадает со средневзвешенным значением точности и отзыва (F1 Score = 0,87) из-за

Таблица 5

Матрица ошибок

Table 5

Confusion matrix

Категория		Экспертная оценка	
		Положительная	Отрицательная
Оценка системы	Положительная	Истинно-положительный (True Positive – TP)	Ложно-положительный (False Positive – FP)
	Отрицательная	Ложно-отрицательный (False Negative – FN)	Истинно-отрицательный (True Negative – TN)

Таблица 6

Показатели производительности обученной ИНС на тестовом наборе данных

Table 6

Trained neural network's performance metrics on the test neural network

Показатели качества	Значения
Accuracy	0,88
Recall	0,83
Precision	0,91
Specificity	0,93
Fall-out (FPR)	0,07
F1 Score	0,87

сбалансированного набора данных в training set и test set. F1 Score учитывает как ложные срабатывания, так и ложные отрицательные результаты. Доля найденных объектов искомого класса («attrition») к общему числу объектов класса («attrition») составила 0,83 (Recall). Более низкие значения Recall относительно остальных показателей можно объяснить наличием в данных студентов, причины досрочного выбытия которых не связаны с учебной успеваемостью (Табл. 6).

Для проверки устойчивости результатов мы также провели оценку точности модели, используя метод кросс-валидации. В этом случае весь набор данных базовой модели (Data set 1_ University) был разбит на 10 частей (фолдов) с равным количеством уникальных записей в каждой. Далее было проведено 10 итераций обучения нейронной сети, во время каждой из которых один фолд выступал в роли тестового набора, а остальные – в роли обучающего набора, т. е. в каждой итерации нейронная сеть обучалась на 9 фолдах и тестировалась на одном фолде, последовательно смещавшемся на каждом

шаге. Среднее значения точности по всем итерациям составило 0,875, что не отличается существенно от результатов, полученных методом разбивки набора данных на обучающую и тестовую выборку.

При высоких значениях базовых показателей качества прогноза нейронной сети, данная модель демонстрирует несущественный разброс значений при десятикратном создании, обучении и тестировании.

Доля верных срабатываний классификатора к общему числу объектов за пределами класса «graduate» оказалась наиболее высокой – Specificity = 0,93. Последнее значение – Specificity – в исследовательской части данного проекта представляется более значимым. С точки зрения оперативного принятия решения о корректировке образовательной траектории студента ситуация ошибочного прогнозирования потенциального выпускника с невысоким CGPA в качестве «attrition» (Recall) не критична по сравнению с ситуацией, когда в категорию «graduate» ошибочно попадают студенты с высоким риском выбытия из-за низкой успеваемости (Specificity).

При пороге 25% (широкий отбор) доля правильных классификаций в категории «attrition» (Recall) значительно понижается (72% верных классификаций), но доля верно отнесённых ИНС случаев в категорию «graduate» достигает 98%, «graduate» классифицируются с ошибкой 2%.

При пороге 75% (узкий отбор) растёт доля правильных классификаций в категории «attrition» (Recall), но снижается доля правильных классификаций в категории «graduate»

Таблица 7

Значения показателей производительности ИНС для разных порогов классификации

Table 7

The values of performance metrics for different thresholds

	Порог 0,25	Порог 0,5	Порог 0,75
Accuracy	0,85	0,88	0,85
Recall	0,72	0,83	0,92
Precision	0,98	0,91	0,80
Specificity	0,98	0,93	0,78
FPR	0,01	0,07	0,22
F1 Score	0,83	0,87	0,86

Таблица 8

Показатели производительности ИНС для разных наборов данных

Table 8

Neural network's performance metrics for different datasets

Показатели качества	Data set 1_ University	Data set 2_ Management, Economics and Finance	Data set 3_ Engineering, Technology and Computer Science
Accuracy	0,88	0,86	0,88
Recall	0,83	0,90	0,91
Precision	0,91	0,82	0,83
Specificity	0,93	0,90	0,92
Fall-out (FPR)	0,07	0,1	0,08
F1 Score	0,87	0,85	0,87

(Specificity), как следствие – 22% «graduate» ИНС классифицирует как «attrition». Precision значительно понижается (Табл. 7).

Таким образом, при использовании полного набора комбинированных данных предлагаемая модель искусственной нейронной сети демонстрирует высокие значения показателей качества прогноза.

Результаты обучения и тестирования на Data set 2_ Management, Economics and Finance и Data set 3_ Engineering, Technology and Computer Science говорят о том, что перенос основной модели прогнозирования на разные специальности в разнопрофильном университете возможен без потери общей высокой точности прогноза. На малых специализированных выборках выросла доля правильных классификаций в категории «attrition» (Recall) (Табл. 8).

Оценка важности и взаимосвязи переменных. Включение всех собранных данных в анализ может привести к результатам ниже оптимального прогноза, особенно в случае избыточности данных или зависимости данных. Таким образом, важно опреде-

лить, какие переменные важны или должны быть включены в анализ [4].

Для проверки значимости переменных нами был использован метод прямого отбора (Forward selection) факторов: начинаем с пустого набора признаков, а затем итеративно добавляем признаки, обеспечивающие наилучший прирост Accuracy.

Полученные результаты подтверждают ряд гипотез об устойчивых связях между факторами, уже констатированных в предыдущих исследованиях. Так, значения CGPA и GPA1 являются наиболее важными переменными, влияющими на общую точность прогноза ИНС – Accuracy. Вместе с тем наши данные показывают, что в комбинации с CGPA и GPA1 значительное влияние на прогноз оказывает год поступления в университет. Последовательное добавление остальных факторов в ряде случаев несущественно понижает точность прогноза (Табл. 9).

Выводы

Для прогнозирования отсева студентов разработаны и обучены довольно простые

Таблица 9

Значимость параметров

Table 9

The variable's significance

	Accuracy	Precision	Recall	Specificity	F1
CGPA	0,801	0,847	0,724	0,875	0,781
Год поступления	0,806	0,853	0,729	0,879	0,786
GPA1	0,865	0,904	0,808	0,919	0,853
Специализация	0,871	0,907	0,822	0,919	0,862
GPA2	0,877	0,915	0,825	0,927	0,868
ЕГЭ2 профиль	0,870	0,905	0,820	0,918	0,860
Пол	0,877	0,915	0,824	0,927	0,868
Форма обучения	0,872	0,904	0,826	0,916	0,863
ЕГЭ1	0,877	0,914	0,826	0,925	0,868
ЕГЭ3	0,877	0,911	0,830	0,922	0,868
ЕГЭ	0,877	0,902	0,834	0,914	0,869
Предыдущий уровень образования	0,876	0,906	0,832	0,917	0,867
ЕГЭ1 база	0,875	0,913	0,822	0,926	0,865
ЕГЭ2	0,874	0,899	0,838	0,909	0,867
Оплата	0,877	0,906	0,835	0,918	0,869

модели-классификаторы, построенные на основе полносвязных трёхслойных нейронных сетей с прямыми связями. На вход нейронных сетей в качестве входных параметров подавались вектора, содержащие 15 числовых и категориальных факторов, характеризующих отдельного студента. Модели обучались на решение задачи бинарной классификации (студент успешно завершит обучение / студент не завершит обучение). Для проверки гипотезы о возможности переноса модели в разные контексты были использованы три выборки данных, различающиеся направлением подготовки студентов. Оценка важности влияния отдельных предикторов на результат прогноза выполнена на основе метода исключения переменных. Точность прогноза обученных нейронных сетей оценена на основе параметров Accuracy, Recall, Precision, Specificity, F1 Score на тестовой выборке, а также построена ROC-кривая.

Можно дискутировать с тезисом о том, что машинное обучение нацелено исключительно на прогнозирование результатов обучения, а не на исследование причинно-следственных связей [39]. Любой алгоритм интеллектуального анализа данных зависит не только от технических характеристик, но

и от полноценного набора данных и в этом смысле EDM для прогноза академической успеваемости оперирует такими категориями, как «значимая» или «незначимая» переменная. Подтверждение значимости такого фактора, как год поступления в университет, означает, что влияние на учебный опыт студента оказывают эффекты взаимодействия «преподаватель-студент» или более широко – «система обучения-студент» (изменения организационных условий обучения, состава студенческих групп, состава преподавателей, содержания учебных программ).

Дискуссионным остаётся вопрос о возможности тиражирования данной модели прогнозирования на другие университеты. Этот вопрос нуждается в дополнительном экспериментальном подтверждении, так как у каждого учебного заведения своя политика распределения оценок, что затрудняет приравнивание одного и того же общего среднего балла успеваемости за все полные семестры к разным университетам [40]. Процесс инфляции оценок за успеваемость может оказывать влияние на точность прогнозирования.

При наличии трёх базовых предикторов – общий средний балл успеваемости, год поступления, общий средний балл успеваемости за 1-й семестр – влияние таких факторов, как

ЕГЭ и оплата обучения, оказалось минимальным. Как нам кажется, данный вывод тоже может быть связан со спецификой рассматриваемого университета и этот вывод нуждается в дополнительном подтверждении с использованием данных других университетов.

Таким образом, наше исследование не только подтвердило ряд уже существующих гипотез о влиянии ряда факторов на прогнозирование академической успеваемости, но и выдвинуло предположение о необходимости проверки их универсальности или специфичности в конкретном высшем учебном заведении. Вместе с тем мы также доказали, что модель искусственной нейронной сети с определённым набором атрибутов может применяться в контексте отдельного высшего учебного заведения, независимо от специализации.

Литература

1. *Zawacki-Richter O., Marín V.I., Bond M., Gouverneur 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. Art. no. 39. P. 1–27. DOI: 10.1186/s41239-019-0171-0
2. *Romero C., Ventura S.* Data mining in education // *WIREs Data Mining Knowledge Discovery*. 2013. Vol. 3. No. 1. P. 12–27. DOI: 10.1002/widm.1075
3. *Baepler P., Murdoch C.J.* Academic analytics and data mining in higher education // *International Journal Scholarship of Teaching & Learn*. 2010. Vol. 4. No. 2. P. 1–9. DOI: 10.20429/ijstl.2010.040217
4. *Alyabian E., Düstegör D.* Predicting academic success in higher education: literature review and best practices // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2020. Vol. 17. Art. no. 3. P. 1–21. DOI: 10.1186/s41239-020-0177-7
5. *Viberg O., Hatakka M., Bälter O., Mavroudi A.* The current landscape of learning analytics in higher education // *Computers in Human Behavior*. 2018. Vol. 89. P. 98–110. DOI: 10.1016/j.chb.2018.07.027
6. *Горбунова Е.В.* Выбытия студентов из вузов: исследования в России и США // *Вопросы образования*. 2018. № 1. С. 110–131. DOI: 10.17323/1814-9545-2018-1-110-131
7. *Груздев И.А., Горбунова Е.В., Фрумин И.Д.* Студенческий отсев в российских вузах: к постановке проблемы // *Вопросы образования*. 2013. № 2. С. 67–81. DOI: 10.17323/1814-9545-2013-2-67-81
8. *Герентьев Е.А., Груздев И.А., Горбунова Е.В.* Суд идёт: дискурс преподавателей об отсеве студентов // *Вопросы образования*. 2015. № 2. С. 129–151. DOI: 10.17323/1814-9545-2015-2-129-151
9. *Валеева Д.Р., Докука С.В., Юдкевич М.М.* Разрыв дружеских связей при академическом неуспехе: социальные сети и пересдачи у студентов // *Вопросы образования*. 2017. № 1. С. 8–24. DOI: 10.17323/1814-9545-2017-1-8-24
10. *Богданов М.Б., Малик В.М.* Как сочетаются социальное, территориальное и гендерное неравенства в образовательных траекториях молодежи России? // *Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены*. 2020. № 3. С. 391–421. DOI: 10.14515/monitoring.2020.3.1603
11. *Хавенсон Т.Е., Соловьева А.А.* Связь результатов Единого государственного экзамена и успеваемости в вуз // *Вопросы образования*. 2014. № 1. С. 176–199. DOI: 10.17323/1814-9545-2014-1-176-199
12. *Hellas A., Ibantola P., Petersen A., Ajanovski V.V., Gutica M., Hynninen T., Knutas A., Leinonen J., Messom C., Liao S.N.* Predicting academic performance: a systematic literature review // In: *Proceedings Companion of the 23rd Annual ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education (IT-iCSE 2018 Companion)*. Association for Computing Machinery. New York, USA. 2018. P. 175–199. DOI: 10.1145/3293881.3295783
13. *Raju D., Schumacker R.* Exploring student characteristics of retention that lead to graduation in higher education using data mining models // *Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice*. 2015. Vol. 16. No. 4. P. 563–591. DOI: 10.2190/CS.16.4.e
14. *Lau E.T., Sun L., Yang Q.* Modelling, prediction and classification of student academic performance using artificial neural networks // *SN Applied Sciences*. 2019. Vol. 1. Art. no. 982. DOI: 10.1007/s42452-019-0884-7
15. *Lesinski G., Corns S., Dagli C.* Application of an Artificial Neural Network to Predict

- Graduation Success at the United States Military Academy // *Procedia Computer Science*. 2016. Vol. 95. P. 375–382. DOI: 10.1016/j.procs.2016.09.348
16. Adewale A.M., Bamidele A.O., Lateef U.O. Predictive modelling and analysis of academic performance of secondary school students: Artificial Neural Network approach // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2018. Vol. 9. No. 1. P. 1–8. DOI: 10.5897/IJSTER2017.0415
 17. Tsiakmaki M., Kostopoulos G.K., Kotsiantis S., Ragos O. Transfer Learning from Deep Neural Networks for Predicting Student Performance // *SN Applied Sciences*. 2020. Vol. 10. No. 6. Art. no. 2145. DOI: 10.3390/app10062145
 18. Mengash H.A. Using Data Mining Techniques to Predict Student Performance to Support Decision Making in University Admission Systems // *IEEE Access*. 2020. No. 8. P. 55462–55470. DOI: 10.1109/ACCESS.2020.2981905
 19. Русаков С.В., Русакова О.А., Посохина К.А. Нейросетевая модель прогнозирования группы риска по успеваемости студентов первого курса // *Современные информационные технологии и ИТ-образование*. 2018. Т. 14. № 4. С. 815–822. DOI: 10.25559/SITITO.14.201804.815-822
 20. Котова Е.Е. Прогнозирование успешности обучения в интегрированной образовательной среде с применением инструментов онлайн-аналитики // *Компьютерные инструменты в образовании*. 2019. № 4. С. 55–81. DOI: 10.32603/2071-2340-2019-4-55-80
 21. Lapenok M.V., Patrusheva O.M., Hudyakova S.A. Using Neural Network Mathematical Models to Solve Pedagogical Problems // *International Scientific Conference “Digitalization of Education: History, Trends and Prospects” (DETP 2020)*, Russia. 2020. P. 22–26. DOI: 10.2991/assehr.k.200509.005
 22. Galimyanov A.F., Gafarov F.M., Muzafarova A.I. Application of Big Data in Determining and Regulating Trends in Education // *International Scientific Conference “Digitalization of Education: History, Trends and Prospects” (DETP 2020)*, Russia. 2020. P. 681–684. DOI: 10.2991/assehr.k.200509.121
 23. Prokopyev N.A., Vakhitov G.Z., Ustin P.N. Indexing of Social Network Texts for Psychometric Model of Academic Success Prediction // *International Scientific Conference “Digitalization of Education: History, Trends and Prospects” (DETP 2020)*, Russia. 2020. P. 810–815. DOI: 10.2991/assehr.k.200509.143
 24. Jovanović, J., Sagr, M., Joksimović, S., Gašević, D. Students matter the most in learning analytics: The effects of internal and instructional conditions in predicting academic success // *Computers & Education*. 2021. No. 172. Art. no. 104251. DOI: 10.1016/j.compedu.2021.104251
 25. Araque F., Roldán C., Salguero A. Factors influencing university dropout rates // *Computers & Education*. 2009. Vol. 53. No. 3. P. 563–574. DOI: 10.1016/j.compedu.2009.03.013
 26. Gray G., McGuinness C., Owende P., Hofmann M. Learning Factor Models of Students at Risk of Failing in the Early Stage of Tertiary Education // *Journal of Learning Analytics*. 2016. Vol. 3. No. 2. P. 330–372. DOI: 10.18608/jla.2016.32.20
 27. Asif R., Merceron A., Ali S.A., Haider N.G. Analyzing undergraduate students' performance using educational data mining // *Computers & Education*. 2017. Vol. 113. No. 1. P. 177–194. DOI: 10.1016/j.compedu.2017.05.007
 28. Lonn S., Koester B. Reearchitecting Data for Researchers: A Collaborative Model for Enabling Institutional Learning Analytics in Higher Education // *Journal of Learning Analytics*. 2019. Vol. 6. No. 2. P. 107–119. DOI: 10.18608/jla.2019.62.8
 29. Miguéis V.L., Freitas A., Garciab P.J.V., Silva A. Early segmentation of students according to their academic performance: A predictive modeling approach // *Decision Support Systems*. 2018. No. 115. P. 36–51. DOI: 10.1016/j.dss.2018.09.001
 30. Yang J., DeVore S., Hewagallage D., Miller P., Ryan Q.X., Stewart J. Using machine learning to identify the most at-risk students in physics classes // *Physical Review Physics Education Research*. 2020. No. 16. Art. no. 020130. DOI: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.16.020130
 31. Kuncel N.R., Hezlett S.A. Standardized Tests Predict Graduate Students' Success // *Science*. 2007. Vol. 315. No. 5815. P. 1080–1081. DOI: 10.1126/science.1136618
 32. Gafarov F.M., Rudneva Ya.B., Sharifov U.Yu., Trofimova A.V., Bormotov P.M. Analysis of Students' Academic Performance by Using Machine Learning Tools // *International Scientific Conference “Digitalization of Education: History, Trends and Prospects” (DETP 2020)*, Russia, 2020. P. 574–579. DOI: 10.2991/assehr.k.200509.104 URL: https://www.researchgate.net/publication/341498648_Analysis_of_Students'_Academic_Performance_by_Using_Machine_Learning_Tools

33. Delen D. A comparative analysis of machine learning techniques for student retention management // *Decision Support Systems*. 2010. Vol. 49. No. 4. P. 498–506. DOI: 10.1016/j.dss.2010.06.003
 34. Zabriskie C., Yang J., DeVore S., Stewart J. Using machine learning to predict physics course outcomes // *Physical Review Physics Education Research*. 2019. No. 15. Art. no. 020120. DOI: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.15.020120
 35. Aiken J.M., Henderson R., Caballero M.D. Modeling student pathways in a physics bachelor's degree program // *Physical Review Physics Education Research*. 2019. No. 15. Art. no. 010128. DOI: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.15.010128
 36. Alkhasawneh R., Hobson R. Modeling student retention in science and engineering disciplines using neural networks // *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*. Amman, 2011. P. 660–663. DOI: 10.1109/EDUCON.2011.5773209
 37. Шмелева Е.Д., Фрумин И.Д. Факторы отсева студентов инженерно-технического профиля в российских вузах // *Вопросы образования*. 2020. № 3. С. 110–136. DOI: 10.17323/1814-9545-2020-3-110-136
 38. Смык А.Ф., Прусова В.И., Зиманов А.А., Солнцев А.А. Анализ масштаба и причин отсева студентов в техническом университете // *Высшее образование в России*. 2019. Т. 28. № 6. С. 52–62. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-6-52-62
 39. Tsai S.-C., Chen C.-H., Shiao Y.-T., Ciou J.-S., Wu T.-N. Precision education with statistical learning and deep learning: a case study in Taiwan // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2020. Vol. 17. Art. no. 12. DOI: 10.1186/s41239-020-00186-2
 40. Thai-Nghe N., Janeczek P., Haddawy P. A comparative analysis of techniques for predicting academic performance // *37th Annual Frontiers In Education Conference – Global Engineering: Knowledge Without Borders, Opportunities Without Passports*, Milwaukee, WI. 2007. T2G-7-T2G-12. DOI: 10.1109/FIE.2007.4417993
- Благодарность.** Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-29-14082.
- Статья поступила в редакцию 25.08.22
Принята к публикации 28.11.22

References

1. Zawacki-Richter, O., Marín, 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*. Vol. 16, art. no. 39, pp. 1-27, doi: 10.1186/s41239-019-0171-0
2. Romero, C., Ventura, S. (2013). Data Mining in Education. *WIREs Data Mining Knowledge Discovery*. Vol. 3, no. 1, pp. 12-27, doi: 10.1002/widm.1075
3. Baeppler, P., Murdoch, C.J. (2010) Academic Analytics and Data Mining in Higher Education. *International Journal Scholarship of Teaching & Learn*. Vol. 4, no. 2, pp. 1-9, doi: 10.20429/ijstl.2010.040217
4. Alyahyan, E., Düşteğör, D. (2020). Predicting Academic Success in Higher Education: Literature Review and Best Practices. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. Vol. 17, art. no. 3, pp. 1-21, doi: 10.1186/s41239-020-0177-7
5. Viberg, O., Hatakka, M., Bälter, O., Mavroudi, A. (2018). The Current Landscape of Learning Analytics in Higher Education. *Computers in Human Behavior*. Vol. 89, pp. 98-110, doi: 10.1016/j.chb.2018.07.027
6. Gorbunova, E.V. (2018). Elaboration of Research on Student Withdrawal from Universities in Russia and the United States. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 1, pp. 110-131, doi: 10.17323/1814-9545-2018-1-110-131 (In Russ., abstract in Eng.)
7. Gruzdev, I.A., Gorbunova, E.V., Frumin, I.D. (2013). Academic Dismissal in Russian Higher Education Institutions: Defining the Problem. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 2, pp. 67-81, doi: 10.17323/1814-9545-2013-2-67-81 (In Russ., abstract in Eng.)
8. Terent'ev, E.A., Gruzdev, I.A., Gorbunova, E.V. (2015). The Court is Now in Session: Professor Discourse on Student Attrition. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 2, pp. 129-151, doi: 10.17323/1814-9545-2015-2-129-151 (In Russ., abstract in Eng.)
9. Valeeva, D.R., Dokuka, S.V., Yudkevich, M.M. (2017). How Academic Failures Break up Friendship Ties: Social Networks and Retake. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 1, pp. 8-24, doi: 10.17323/1814-9545-2017-1-8-24 (In Russ., abstract in Eng.)

10. Bogdanov, M.B., Malik, V.M. (2020). Social, Territorial and Gender Inequalities in Educational Trajectories of the Russian Youth. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskiye i socialnye izmeneniya = Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. No. 3, pp. 391-421, doi: 10.14515/monitoring.2020.3.1603 (In Russ., abstract in Eng.)
11. Khavenson, T.Ye., Solovyova, A.A. (2014). Studying the Relation Between the Unified State Exam Points and Higher Education Performance. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 1, pp. 176-199, doi: 10.17323/1814-9545-2014-1-176-199 (In Russ., abstract in Eng.)
12. Hellas, A., Ihtola, P., Petersen, A., Ajanovski, V.V., Gutica, M., Hynninen, T., Knutas, A., Leinonen, J., Messom, C., Liao, S.N. (2018). Predicting Academic Performance: a Systematic Literature Review. In: *Proceedings Companion of the 23rd Annual ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education (ITiCSE 2018 Companion)*. Association for Computing Machinery. New York, USA, pp. 175-199, doi: 10.1145/3293881.3295783
13. Raju, D., Schumacker, R. (2015). Exploring Student Characteristics of Retention That Lead to Graduation in Higher Education Using Data Mining Models. *Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice*. Vol. 16, no. 4, pp. 563-591, doi: 10.2190/CS.16.4.e
14. Lau, E.T., Sun, L., Yang, Q. Modelling, Prediction and Classification of Student Academic Performance Using Artificial Neural Networks. (2019). *SN Applied Sciences*. Vol. 1, art. no. 982, doi: 10.1007/s42452-019-0884-7
15. Lesinski, G., Corns, S., Dagli, C. (2016). Application of an Artificial Neural Network to Predict Graduation Success at the United States Military Academy. *Procedia Computer Science*. Vol. 95, pp. 375-382, doi: 10.1016/j.procs.2016.09.348
16. Adewale, A.M., Bamidele, A.O., Lateef, U.O. (2018). Predictive Modelling and Analysis of Academic Performance of Secondary School Students: Artificial Neural Network Approach. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. Vol. 9, no. 1, pp. 1-8, doi: 10.5897/IJSTER2017.0415
17. Tsiakmaki, M., Kostopoulos, G.K., Kotsiantis, S., Ragos, O. (2020). Transfer Learning from Deep Neural Networks for Predicting Student Performance. *SN Applied Sciences*. Vol. 10, no. 6, art. no. 2145, doi: 10.3390/app10062145
18. Mengash, H. (2020). Using Data Mining Techniques to Predict Student Performance to Support Decision Making in University Admission Systems. *IEEE Access*. No. 8, pp. 55462-55470, doi: 10.1109/ACCESS.2020.2981905
19. Rusakov, S.V., Rusakova, O.L., Posokhina, K.A. (2018). Neural Network Model of Predicting the Risk Group for the Accession of Students of the First Course. *Modern Information Technologies and IT-Education*. Vol. 14, no. 4, pp. 815-822, doi: 10.25559/SITITO.14.201804.815-822
20. Kotova, E.E. (2019). Prediction of Learning Success in an Integrated Educational Environment Using On-line Analytics Tools. *Computer tools in education*. No. 4, pp. 55-80, doi: 10.32603/2071-2340-2019-4-55-80
21. Lapenok, M.V., Patrusheva, O.M., Hudyakova, S.A. (2020). Using Neural Network Mathematical Models to Solve Pedagogical Problems. In: *International Scientific Conference "Digitalization of Education: History, Trends and Prospects" (DETP 2020)*, Russia. Pp. 22-26, doi: 10.2991/assehr.k.200509.005
22. Galimyanov, A.F., Gafarov, F.M., Muzafarova, A.I. (2020). Application of Big Data in Determining and Regulating Trends in Education. In: *International Scientific Conference "Digitalization of Education: History, Trends and Prospects" (DETP 2020)*, Russia. Pp. 681-684, doi: 10.2991/assehr.k.200509.121
23. Prokopyev, N.A., Vakhitov, G.Z., Ustin, P.N. (2020). Indexing of Social Network Texts for Psychometric Model of Academic Success Prediction. In: *International Scientific Conference "Digitalization of Education: History, Trends and Prospects" (DETP 2020)*, Russia. Pp. 810-815, doi: 10.2991/assehr.k.200509.143
24. Jovanović, J., Saqr, M., Joksimović, S., Gašević, D. (2021). Students Matter the Most in Learning Analytics: The Effects of Internal and Instructional Conditions in Predicting Academic Success. *Computers & Education*. No. 172, art. no. 104251, doi: 10.1016/j.compedu.2021.104251
25. Araque, F., Roldán, C., Salguero, A. (2009). Factors Influencing University Dropout Rates. *Computers & Education*. Vol. 53, no. 3, pp. 563-574, doi: 10.1016/j.compedu.2009.03.013
26. Gray, G., McGuinness, C., Owende, P., Hofmann, M. (2016). Learning Factor Models of Students at Risk of Failing in the Early Stage of Tertiary Education. *Journal of Learning Analytics*. Vol. 3, no. 2, pp. 330-372, doi: 10.18608/jla.2016.32.20

27. Asif, R., Merceron, A., Ali, S.A., Haider, N.G. (2017). Analyzing Undergraduate Students' Performance Using Educational Data Mining. *Computers & Education*. Vol. 113, no. 1, pp. 177-194, doi: 10.1016/j.compedu.2017.05.007
28. Lonn, S., Koester, B. (2019). Reearchitecting Data for Researchers: A Collaborative Model for Enabling Institutional Learning Analytics in Higher Education. *Journal of Learning Analytics*. Vol. 6, no. 2, pp. 107-119, doi: 10.18608/jla.2019.62.8
29. Miguéis, V.L., Freitas, A., Garciab, P. J.V., Silva, A. (2018). Early Segmentation of Students According to Their Academic Performance: A Predictive Modelling Approach. *Decision Support Systems*. No. 115, pp. 36-51, doi: 10.1016/j.dss.2018.09.001
30. Yang, J., DeVore, S., Hewagallage, D., Miller, P., Ryan, Q.X., Stewart, J. (2020). Using Machine Learning to Identify the Most At-risk Students in Physics Classes. *Physical Review Physics Education Research*. No. 16, art. no. 020130, doi: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.16.020130
31. Kuncel, N.R., Hezlett, S.A. (2007). Standardized Tests Predict Graduate Students' Success. *Science*. No. 315, no. 5815, pp. 1080-1081, doi: 10.1126/science.1136618
32. Gafarov, F.M., Rudneva, Ya.B., Sharifov, U.Yu., Trofimova, A.V., Bormotov, P.M. (2020). Analysis of Students' Academic Performance by Using Machine Learning Tools. In: *International Scientific Conference "Digitalization of Education: History, Trends and Prospects" (DETP 2020)*, Russia. Pp. 574-579, doi: 10.2991/assehr.k.200509.104 Available at: https://www.researchgate.net/publication/341498648_Analysis_of_Students'_Academic_Performance_by_Using_Machine_Learning_Tools
33. Delen, D. (2010). A Comparative Analysis of Machine Learning Techniques for Student Retention Management. *Decision Support Systems*. Vol. 49, no. 4, pp. 498-506, doi: 10.1016/j.dss.2010.06.003
34. Zabriskie, C., Yang, J., DeVore, S., Stewart, J. (2019). Using Machine Learning to Predict Physics Course Outcomes. *Physical Review Physics Education Research*. No. 15, art. no. 020120, doi: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.15.020120
35. Aiken, J.M., Henderson, R., Caballero, M.D. (2019). Modeling Student Pathways in a Physics Bachelor's Degree Program. *Physical Review Physics Education Research*. No. 15, art. no. 010128, doi: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.15.010128
36. Alkhasawneh, R., Hobson, R. (2011). Modeling Student Retention in Science and Engineering Disciplines Using Neural Networks. In: *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, Amman. Pp. 660-663, doi: 10.1109/EDUCON.2011.5773209
37. Shmeleva, E.D., Froumin, I.D. (2020). Factors of Attrition among Computer Science and Engineering Undergraduates in Russia. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 3, pp. 110-136, doi: 10.17323/1814-9545-2020-3-110-136 (In Russ., abstract in Eng.)
38. Smyk, A.F., Prusova, V.I., Zimanov, L.L., Solntsev, A.A. (2019). Study of the Scale and the Reasons of Student Dropout from Technical University. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. No. 6, pp. 52-62, doi: /10.31992/0869-3617-2019-28-6-52-62 (In Russ., abstract in Eng.)
39. Tsai, S.-C., Chen, C.-H., Shiao, Y.-T., Ciou, J.-S., Wu, T.-N. (2020). Precision Education with Statistical Learning and Deep Learning: a Case Study in Taiwan. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. Vol. 17, art. no. 12, doi: /10.1186/s41239-020-00186-2
40. Thai-Nghe, N., Janeczek, P., Haddawy, P. (2007). A Comparative Analysis of Techniques for Predicting Academic Performance. In: *37th Annual Frontiers In Education Conference – Global Engineering: Knowledge Without Borders, Opportunities Without Passports*, Milwaukee, WI. T2G-7-T2G-12, doi: 10.1109/FIE.2007.4417993

Acknowledgements. The reported study was funded by RFBR, project number 19-29-14082.

The paper was submitted 25.08.22

Accepted for publication 28.11.22

Академическая задолженность в высшей школе: анализ причин и возможностей преодоления

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-71-92

Эзрох Юрий Семенович – д-р экон. наук, доцент, зав. кафедрой экономической информатики, ORCID: 0000-0002-8367-1840, Researcher ID: P-7197-2019, ezroh@rambler.ru

Каширина Анна Михайловна – канд. экон. наук, доцент, зам. декана факультета бизнеса, ORCID: 0000-0003-0258-0072, amm@ngs.ru

Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск, Россия

Адрес: 630073, г. Новосибирск, пр-кт Карла Маркса, 20

Аннотация. Наличие академической задолженности студентов способно нанести значительный урон российской экономике и системе высшего образования в среднесрочной перспективе (на горизонте 5–10 лет). Цель исследования – на основании результатов комплексного эмпирического анализа ситуации формирования массовой академической задолженности (на примере направления «Бизнес-информатика» в отечественном университете) определить ключевые проблемы и обосновать пути совершенствования деятельности университетов для их преодоления, предложить способы сокращения академической задолженности студентов. Методы исследования – общенаучные (дедукция, индукция, обобщение, сравнительный анализ и др.), а также специальные (корреляционно-регрессионный, статистический, социологических опросов и др.). Аналитика и визуализация количественных данных осуществлялась с помощью программного обеспечения MS Power BI. Результаты исследования показали, что: а) высокие входящие баллы не гарантируют беспроблемного обучения студентов в вузе; б) студенты с невысокими баллами (но не менее 160–170) тоже способны осваивать достаточно сложные университетские программы; в) наличие академических задолженностей не зависит от типа изучаемых дисциплин (экономических/информационно-технических). Масштаб отчислений в исследованной выборке (до 50 % поступивших с нелинейной зависимостью от суммы баллов ЕГЭ) свидетельствует о наличии причин, не связанных с входящим учебным потенциалом студентов. Результаты исследования позволили структурировать их на три группы: недостаточная мотивация, проблемы с самоорганизацией и проблемы «неполного взросления». Выделено пять групп студентов, имеющих повышенный риск накопления академической задолженности. С учётом масштаба накопленных проблем и сопротивления студентов традиционным методам учебно-воспитательной работы обосновано применение опосредованного учебно-воспитательного воздействия через специальное мобильное приложение.

Ключевые слова: академическая задолженность, академический долг, академический отпуск, восстановление студентов, неудовлетворительные оценки, отчисление студентов, пересдачи, учебно-выпускная работа

Для цитирования: Эзрох Ю.С., Каширина А.М. Академическая задолженность в высшей школе: анализ причин и возможностей преодоления // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 1. С. 71–92. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-71-92

Academic Debt in Higher Education: An Analysis of the Causes and Opportunities to Overcome

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-71-92

Yuriy S. Ezrokh – Dr. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Head of the Department of Computer Science in Economics, ORCID: 0000-0002-8367-1840, Researcher ID: P-7197-2019, ezrokh@rambler.ru

Anna M. Kashirina – Cand. Sci. (Economics), Assoc. Prof., Business Faculty, Deputy Dean, ORCID: 0000-0003-0258-0072, amm@ngs.ru

Novosibirsk State Technical University (NSTU), Novosibirsk, Russia

Address: 20, Karl Marx str., Novosibirsk, 630064, Russian Federation

Abstract. Academic debt can cause a significant damage to the Russian economics and the higher education system in the medium term (on the horizon of 5–10 years). *The purpose* of the study is to identify the key problems based on the results of a comprehensive empirical analysis of the situation of the formation of massive academic debt (using the example of the “Business Informatics” direction at a Russian university) and to substantiate ways to improve the activities of universities in order to overcome them and reduce students’ academic dept. *Research methods* are general scientific (deduction, induction, generalization, comparative analysis, etc.), as well as special ones (correlation and regression, statistical, sociological surveys, etc.). Analytics and visualization of quantitative data were carried out using MS PowerBI software. *Research results.* It was revealed that: a) high incoming scores do not guarantee trouble-free education at the university; b) students with low scores (but not less than 160–170) are also able to master quite complicated university programs; c) the presence of academic debts does not depend on the type of disciplines studied (economics / information technology). The number of student dropouts in the studied sample (up to 50% of those who entered with a non-linear dependence on the total USE scores) testifies to the presence of reasons that are not related to the incoming educational potential of students. The results of the study made it possible to structure them into three groups: insufficient motivation, self-organization problems, and “incomplete maturation”. Five groups of students have been identified with an increased risk of accumulating academic debt. The article substantiates the use of indirect educational influence on the students through a special mobile application.

Keywords: academic debts, academic leave, student dropout, student recovery, unsatisfactory grades, retaking, graduation work

Cite as: Ezrokh, Yu.S., Kashirina, A.M. (2023). Academic Debt in Higher Education: An Analysis of the Causes and Opportunities to Overcome. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 32, no. 1, pp. 71-92, doi: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-71-92 (In Russ., abstract in Eng.)

Введение и постановка проблемы

В период с 2013 по 2021 гг. в России ежегодно отчислялось от 13,0 до 17,7 % студентов¹. Эти данные позволяют говорить о том, что ежегодно *каждый шестой* студент оставляет учёбу в высшей школе. Однако реальная ситуация ещё тяжелее, чему способствуют масштабные ежегодные отчисления и не менее чем четырёхлетняя длительность обучения в бакалавриате. Так, доля отчисленных за последние пять лет имеет тенденцию к росту (с 26 до 29%). Приведённые данные уже включают перешедших на другие направления обучения (преимущественно тех, кто изначально ошибся с выбором будущей профессии), а также изменивших форму своего обучения (обычно с очной на заочную). Поэтому основной причиной существенного сокращения (практически на треть) студенческого контингента в отечественной высшей школе является накопление отдельными студентами неподъёмной академической задолженности. *Увеличение доли совершенно неуспевающих студентов происходит на фоне стабильного сокращения общего числа поступающих в вузы:* за последние восемь лет – с 995 до 709 тыс. чел.

Складывающаяся ситуация не может не вызывать тревогу, с одной стороны, за подготовку достаточного количества кадров для экономики России, а с другой – за будущее значительного числа высших учебных заведений. Что же в такой ситуации делать университетам, которые почти не имеют возможности оказать влияние на общее количество абитуриентов? На наш взгляд, им необходимо учесть в стратегии своего развития то, что *минимизация или недопущение академической задолженности студентов – одна из прямых задач и одновременно возможностей для тех университетов, кото-*

рые в средне- и долгосрочной перспективе хотят остаться на российском рынке образовательных услуг.

Таким образом, научно-практическая проблема настоящего исследования – устойчивый рост доли студентов отечественной высшей школы, которые не могут справиться со своей академической задолженностью, что усиливает риски критически значимого сокращения числа выпускников в среднесрочной перспективе (на горизонте 5–10 лет)² как для конкретных вузов (в первую очередь региональных), так и для национальной экономики России в целом.

Цель исследования – на основании результатов комплексного эмпирического анализа восприятия студентами ситуации формирования массовой академической задолженности (на примере направления 38.03.05 «Бизнес-информатика», реализуемого одним из отечественных университетов) определить ключевые проблемы и для их преодоления обосновать пути совершенствования деятельности университетов. Использование такого опыта может обсуждаться российскими вузами, реализующими и иные образовательные программы.

Обзор литературы

Обзор отечественных источников

Несмотря на немалое количество публикаций по теме исследования, трудов, основанных на результатах эмпирических исследований, не так много. К сожалению, существенная (если не большая) часть российских публикаций носит формально-назидательный характер, повторяя общеизвестные истины; в некоторых излагаются явно устаревшие взгляды на организацию учебно-воспитательной работы (например, утверждается, что «лекция – ведущая форма учебно-воспитательного процесса» [2]). Более содержательные работы можно структурировать следующим образом.

¹ Данные по бакалавриату и магистратуре схожи. См. сайт Министерства науки и высшего образования РФ. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/highed/> (дата обращения: 02.09.2022).

² Это связано в том числе с проблемой нехватки преподавателей высшей школы [1].

К *первой группе* относятся публикации, содержащие результаты поиска и исследования факторов, оказывающих значимое влияние на академическую успешность студентов. Так, А.М. Шапоров, Е.Р. Исаева и др. пришли к выводу о том, что «успешность обучения выше у студентов с исходно более высокими показателями ЕГЭ, <...> а часть обучающихся нуждается в психологической поддержке или помощи психотерапевта» [3, с. 298]. О.А. Мазина, Н.П. Мамчик и Н.В. Габбасова, поставив задачу оценить учебно-воспитательное влияние балльно-рейтинговой системы, приходят к выводу о её преимущественном воздействии лишь на «обучающихся с высокой степенью личной заинтересованности» [4]. К данной группе стоит отнести также труды, связанные с исследованием причин отсева студентов, т. е. анализирующие причины академической неуспешности. Мы выделяем их не в отдельную группу, а в «подгруппу», и это обусловлено тем, что «в России студенческие отчисления пока ещё не стали предметом целенаправленного изучения» [5, с. 68]. В опубликованных работах обычно доказывается то, что вступительные баллы по ЕГЭ могут быть использованы для формирования прогностической модели выбытия студентов, особенно коммерческого отделения³ [6]. Так, О.О. Замков и А.А. Пересецкий пришли к выводу о том, что «для вероятности выбытия после 1–2 года значимы ЕГЭ по математике и русскому языку, а для вероятности выбытия после 1–3 года – только ЕГЭ по русскому языку» [7, с. 111]. Однако существуют исследования, ставящие под сомнение такую позицию. Так, Т.Е. Хавенсон и А.А. Соловьёва на большом объёме фактического материала установили, что «результаты ЕГЭ связаны с успеваемостью на 2-м курсе и на старших курсах только опосредованно – через успеваемость на 1-м курсе» [8, с. 176].

³ Очевидно, что те, кто поступил на бюджетную форму, имели высокие входящие баллы.

Вторая группа исследований объединяет труды, доказывающие значимую роль в борьбе с академической задолженностью института наставничества. Как отмечали А.Ф. Смык с соавторами, «наибольший процент опрошенных студентов хотели бы решить свои проблемы с обучением благодаря помощи со стороны преподавателей, далее следует вариант помощи со стороны курсников» [9, с. 58]. Обычно это принимает форму кураторства, гораздо реже – тьюторства [10]. При этом во многих работах подчёркивается, что возможности кураторов существенно ограничены, в первую очередь, антиномичным характером их деятельности [11].

Третья группа публикаций объединяет работы психолого-педагогического характера. Так, И.А. Курусь отмечает, что «кризисные переживания характерны для периода студенчества <...> однако считается, что указанный период человек должен пройти самостоятельно, а оказывать психологическую помощь ему необходимо лишь в случае затруднений» [12, с. 70]. Т.П. Коваленок и Л.В. Занфирова подчёркивают важность учёта особенностей личности при организации учебно-воспитательной работы [13]. Е.В. Житенева, М.А. Хитрова и Ю.С. Серова обращают внимание на то, что «у 80% опрошенных отмечаются признаки прокрастинации, постоянные нервные нагрузки испытывают 60–86% студентов, что негативно сказывается на успеваемости; почти все опрошенные испытывают недостаток времени» [14, с. 447]. Кроме того, «стрессогенным фактором выступил переход на дистанционный формат обучения⁴ в условиях пандемии» [15]. Обращает на себя внимание исследование [16], в котором авторы приходят к выводу о том, что «с течением времени студенты с академическими задолженностями все активнее ищут новых друзей, однако с

⁴ Периодически студенческие группы переводились на такой формат (при выявлении заболевшего COVID-19).

ними всё реже устанавливают связи их однокурсники. Связи между студентами с пересдачами и без пересдач обычно разрываются в течение учебного года [16, с. 12].

В *четвёртую группу* входит незначительное число публикаций, обсуждающих «механизмы, направленные на повышение успеваемости студентов в вузах» [17, с. 73]. Так, несмотря на понимание того, что «без применения средств компьютерной педагогики современный преподаватель вуза не может обойтись» [18, с. 103], опубликовано небольшое число исследований по прогнозированию индивидуальной академической неуспеваемости и формированию индивидуального плана в соответствующей сфере. При этом считанное число трудов связано с анализом и обобщением зарубежного опыта. Так, Е.В. Горбунова, систематизировав американский опыт, пришла к выводу о том, что «в 1980-х годах задача удержания студентов стала основной в стратегическом планировании вузов» [19, с. 114].

Заключительную и довольно многочисленную группу публикаций составляют иные труды, освещающие разнообразные аспекты учебно-воспитательной работы в вузах, однако не связанные с оказанием непосредственного влияния на успеваемость студентов, как то: организация волонёрского движения [20], студенческого музея [21], развитие потребностей здорового образа жизни [22] и т. д.

Обзор зарубежных источников

Современные исследования различных аспектов академической задолженности осуществляются обычно в парадигме В. Тинто (1975 г.), согласно которой университеты должны оказывать целостную поддержку обучающимся у них студентам, в том числе в академической и психологической сферах [23]. При этом существенная часть публикаций связана с анализом причин неокончания студентами вузов (dropout); это объясняется тем, что в развитых зарубежных странах принудительное отчисление

происходит довольно редко, обычно студенты прекращают своё обучение добровольно [24]. При этом ряд таких университетов анализируют возможность отсева и активно поддерживают студентов, которые с большей вероятностью могут отсестаться [25]. Отдельные учёные доказывают, что хорошие отношения между студентами положительно влияют на академические результаты [26]. В то же время одной из ключевых причин отсева студентов в развивающихся странах является слабое финансово-экономическое положение семей и неспособность позволить себе расходы на образование [27]. Ряд авторов представляют результаты моделирования отсева обучающихся различных онлайн-школ [28], платформ с массовыми открытыми курсами [29], для функционирования которых вопрос сохранения контингента обучающихся является критически значимым (они не имеют «запаса прочности», в отличие от университетов, существующих столетиями).

Всё большее число публикаций связано с анализом количественных данных (data-driven methods) [30–32]. Поиск предикторов отсева нередко приводит к входящему уровню поступивших студентов. Так, согласно чилийскому исследованию на материале двух инженерных факультетов, более высокий балл практически по любому вступительному экзамену в университет снижает вероятность отсева, наиболее важной переменной является математический тест [33]. Использование методов машинного обучения для прогнозирования отсева студентов обычно базируется на балльных оценках за экзамены, при этом заявленная точность прогнозов составляет до 95% после трёх семестров и не менее 83% после первого семестра [34]. При этом многие приходят к выводу о том, что работающие модели для одних вузов могут для других критически терять точность предсказаний, которая определяется контекстом, данными и особенностями расчёта [35]. При этом качество преподавания редко становится фактором, влияние

которого оценивается при отсеве студентов, однако в ряде работ доказывается наличие отрицательной связи между качеством персонала и процентом отсева [36].

Вопросы отсева студентов обычно не рассматриваются на государственном уровне, поэтому небезынтересен опыт Израиля, где предупреждение отсева учащихся является одной из важнейших задач системы образования [37], которая решается с привлечением Информационного центра местных органов власти LAIC [37]. Меньшее внимание уделяется исследованию прикладных вопросов использования виртуальных обучающих сред (VLE), где данные об учебной деятельности студентов могут фиксироваться на постоянной основе [38], а также мотивационным вмешательствам с помощью индивидуально рассылаемых «проблемным» студентам текстовых сообщений [39].

Выводы по итогам анализа отечественной и зарубежной литературы

Во-первых, анализ академической неуспешности, в отличие от академической успешности, не является мейнстримом трудов современных российских и зарубежных учёных; соответственно, несмотря на существенное число публикаций, проблематика настоящего исследования нашла лишь фрагментарное отражение в научной литературе. Во-вторых, в качестве предикторов исследователи в основном использовали набранные баллы по вступительным экзаменам, реже – успеваемость на младших и средних курсах, при этом прочие факторы не принимались во внимание. В-третьих, вопросы важности сохранения студенческого контингента освещаются, по сути, только в зарубежной литературе (и соответственно, с учётом местной специфики, например, полностью платного или, наоборот, преимущественно грантового обучения). В-четвёртых, в отечественной литературе отсев рассматривается в существенной степени как инструмент контроля качества образования, в то время как в зарубежных работах – как показатель

проблем в образовательной деятельности и неэффективности отбора. В-пятых, большая часть публикаций, особенно российских, не основана на аккумулированном эмпирическом материале. Таким образом, настоящее исследование нацелено на сокращение выявленных научно-практических пробелов в изучаемой области, включая развитие понимания причин возникновения массовой академической задолженности в российской высшей школе и путей её сокращения.

Материалы и методы

Методологической основой исследования является системный подход, в рамках которого были использованы общенаучные методы (дедукция, индукция, обобщение, сравнительный анализ и др.), а также специальные методы исследования (исторический, статистический анализ, социологический опрос и др.). Опрос для формирования эмпирической базы исследования проводился в онлайн-формате (с использованием сервиса GoogleForms), полностью анонимно. Разработанная авторами анкета включала в себя 31 вопрос, в том числе закрытые и открытые, предоставляющие возможность оставлять детализирующие комментарии. Содержательно они были структурированы на четыре группы:

1) *вводная информация о респонденте* (четыре вопроса): пол, курс, форма обучения (бюджет/контракт), сумма входящих баллов по ЕГЭ (по трём экзаменам);

2) *общее описание текущей ситуации* (три вопроса): количество академических задолженностей (от 0 до 6+), тип дисциплин, по которым есть задолженность (множественный выбор: гуманитарные, экономические, математические, информационно-технические, физкультура), количество сессий с непрерывной академической задолженностью;

3) *анализ сложившейся ситуации* (15 вопросов: 12 основных и три уточняющих со свободным ответом): причины возникновения академической задолженности (множественный выбор с ограничением: не посещал,

неинтересно учиться, непонятен материал, отсутствие взаимопонимания с преподавателем, начал работать и т. д.); самооценка посещаемости (простой выбор: от «посетил практически все занятия» до «практически не ходил», дополненный свободным ответом о причинах неявки на занятия), место проживания (с родителями, в общежитии, в съёмном жилье и т. д.), способ проведения свободного времени (множественный выбор: подработка (до трёх часов в день), полноценная работа, компьютерные игры (более двух часов в день), режим дня (во сколько обычно ложитесь спать, во сколько обычно встаёте утром), зависимость жизненного успеха от качества образования (простой выбор и отдельный вопрос с свободным ответом), оценка качества преподавания в целом по образовательной программе и по дисциплинам с академической задолженностью, наличие чувства дискомфорта от самого факта наличия академической задолженности, наличие чувства разочарования выбранным направлением, жизненные планы на случай отчисления, завершающий вопрос со свободным ответом (о чём Вас не спросили и что бы Вы хотели добавить?);

4) *отношение обучающихся к реализации университетом различных способов учебно-воспитательного воздействия* (девять вопросов: пять основных и четыре со свободным ответом): требуется ли усилить контроль со стороны деканата/кафедры, стоит ли контролировать посещаемость, стоит ли информировать родителей об успеваемости студентов, отношение к практике платного переобучения по проблемным дисциплинам, какие меры являются наиболее действенными (множественный выбор: разговор, беседа, «доска позора»), чья помощь для преодоления ситуации требуется лично Вам (ничья, одноклассника, репетитора, преподавателя, декана и т. д.). С учётом важности формирования целостной картины, часть вопросов сопровождалась дополнительным пунктом: «Почему Вы так считаете?» с полем для свободного ответа.

Подбор вопросов и возможных ответов осуществлялся для возможности составления целостной картины в области исследования с учётом ограничения времени на заполнение анкеты; формулировки исключали неоднозначную трактовку содержания респондентами. Заполнение анкеты было предложено на добровольной основе студентам вторых, третьих и четвёртых курсов обучения (направление 38.03.05 «Бизнес-информатика» в одном из технических университетов России), имевшим или имеющим на текущий момент академическую задолженность. Общее число респондентов – 158 человек. Период проведения сбора информации 1–30 октября 2021 г. Сведения о посещаемости студентами университета и общежития (в случае проживания в нём) были вручную агрегированы с помощью системы контроля и управления доступом (СКУД), данные об успеваемости – с помощью информационной подсистемы «Деканат». Аналитика и визуализация количественных данных осуществлялась в Microsoft Power BI.

Дополнительно было проведено 23 глубоких интервью со студентами, которые имели значительное (более пяти) число академических задолженностей (они представляли все курсы образовательной программы), а также 17 бесед с родителями совершеннолетних студентов из указанной группы. Интервью проводилось авторами в отдельном кабинете, без присутствия посторонних. Длительность составляла 30–40 минут, респондентам задавалась часть переформулированных вопросов, разработанных для анкеты (см. выше) и предусматривающих получение открытых ответов. Противоречий между данными, агрегированными в рамках анкетирования, и полученными по итогам глубоких интервью, выявлено не было. Вместе с тем сведения оказались полезными для более глубокого изучения накопленного студентами опыта, т. к., несмотря на анонимный характер анкетирования, респонденты оказались не готовы делиться письменно частью информации,

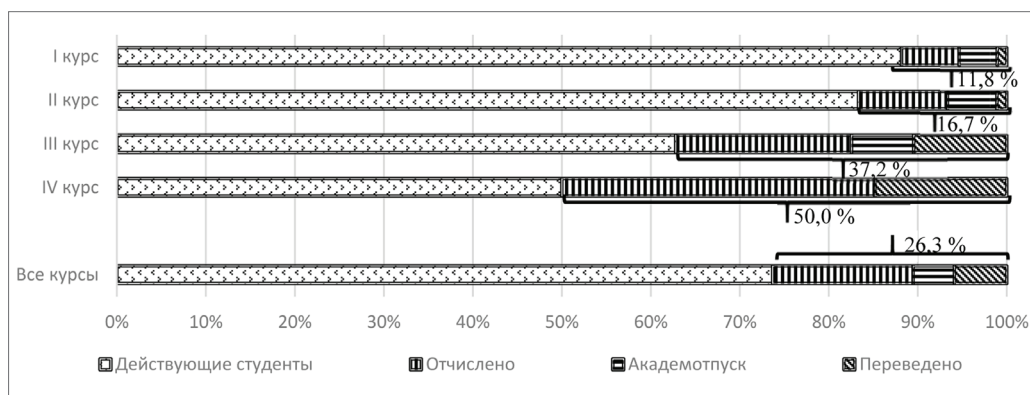


Рис. 1. Обобщённая структура студенческого контингента на 1 июля 2021 г.

Примечание: общий объём выборки – 323 студента (с учётом 85 прекративших обучение).

Fig. 1. Generalized structure of the student body as of July 1, 2021

Note: the total sample size is 323 students (taking into account 85 those who stopped studying).

в особенности о сложившихся отношениях с преподавателями (в то время как в рамках интервью оказалось возможным её получить). Кроме того, в рамках личного общения была получена дополнительная невербальная информация по теме исследования. Несмотря на трудности количественного обобщения полученной информации, её использование позволило сделать более обоснованные выводы в рамках исследования. Беседы с родителями соответствующих студентов оказались гораздо менее содержательными, т. к. в большинстве случаев они не были погружены в учебные проблемы своих детей, в связи с чем выступали преимущественно в роли получателей информации.

Результаты исследования и обсуждение

Первично был осуществлён анализ объёма накопленных проблем сохранения студенческого контингента при реализации направления 38.03.05 «Бизнес-информатика» в 2017–2021 гг. (Рис. 1).

Как видно из рисунка, в 2021 г. диплом бакалавра по бизнес-информатике получила лишь половина студентов, зачисленных в 2017 г.; при этом более 70% прекративших обучение были в итоге отчислены (остальные находятся в академическом отпуске). Не лучше обстоят дела на третьем курсе,

где 37% обучающихся уже перестали учиться. Как видно, объём накопленных проблем гораздо больше среднероссийского уровня (Табл. 1). Наличие богатого фактического материала и возможность практического использования полученных результатов вкупе с недостаточной изученностью вопроса в научной литературе обусловили целесообразность проведения настоящего исследования.

Анализ структуры и динамики развития ситуации с академической задолженностью студентов развеивает два устойчивых мифа. Первый – о повышенной трудности изучения математических дисциплин; второй – о том, что наличие академической задолженности зависит от набора сдаваемых дисциплин (Рис. 2).

Большая часть академической задолженности сформирована профильными дисциплинами (показано на рис. 2 фигурной скобой). Символичен тот факт, что одинаковые трудности у студентов возникли и по чисто экономическим, и по информационно-техническим предметам (которые, казалось бы, более сложны для усвоения). Показательно и то, что причиной каждой шестой задолженности является физкультура; она же – «рекордсмен» по совокупному числу академических проблем (отметим, что причина

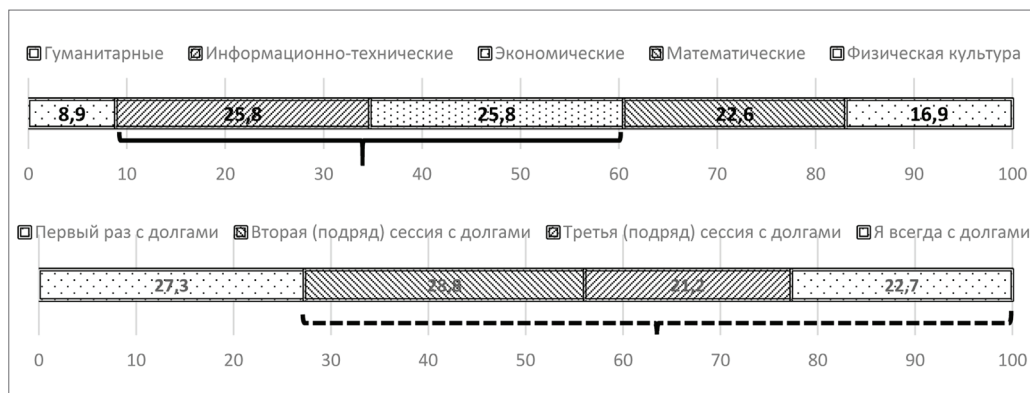


Рис. 2. Структура накопленной проблемной задолженности (вверху) и длительности академической задолженности (внизу), в %

Fig. 2. The structure of problem debt (top) and the duration of academic debt (bottom), in %

этого – в банальной непосещаемости)⁵. Хуже другое – подавляющее большинство студентов (72,7%) имеют перманентную (непрерывную) академическую задолженность (показано внизу на рис. 2 пунктирной фигурной скобкой). Де-факто студентам не важно, что не сдавать – вводные дисциплины на младших курсах или профильные на старших. При этом данная ситуация имеет свойство усугубляться – большая часть студентов, не сдав зачёт/экзамен вовремя, испытывает аналогичные проблемы ещё как минимум на одной-двух последующих сессиях. Это связано с тем, что, готовясь к сдаче «старых» предметов в течение следующего семестра, студенты основательно запускают «новые» предметы. Возникает замкнутый круг, преодолеть который каждый четвёртый студент так и не может.

Оказывает ли влияние на масштабы академической задолженности входящий уровень студентов (Рис. 3)?

Как видно из рисунка, студенты с наибольшим числом задолженностей (шесть и более) имеют не самые высокие входящие баллы по ЕГЭ (в 90% случаев – от 160 до 200, что показано в нижней части рис. 3 фигурной скобкой), при этом студенты с высокими и сверхвысокими баллами в данной группе отсутствуют. Также явно наблюдается зависимость (показано на рис. 3 пунктирной линией): чем больше академических задолженностей, тем выше доля тех, кто при поступлении имел до 200 баллов ЕГЭ. Это подтверждает наличие более высокого риска накопления академической задолженности у студентов с невысокими баллами (это неоднократно описывалось в научной литературе, см. обзор выше).

В то же время нельзя не обратить внимание на следующее. Во-первых, среди тех, у кого нет проблем на текущей сессии (а ранее были), доля студентов с невысокими баллами тоже довольно высока – 47% (показано на рис. 3 штрихпунктирной фигурной скобкой). Во-вторых, студенты с достаточно высокими баллами (220–250) могут иметь до четырёх долгов, а со сверхвысокими (более 250) – до трёх (формально их уже можно отчислять). В-третьих, студенты с самыми низкими баллами (до 180) не вносят решающего вклада в формирование проблемного контингента; это

⁵ Учитывая, что анализ проводился на одной образовательной программе, наличие большого количества задолженностей по одной дисциплине может быть следствием особенностей организации работы соответствующей кафедры. Вместе с тем ключевой причиной накопления таких проблем является именно непосещаемость, т. к. случаи, когда дисциплинированный студент имел проблемы со сдачей зачёта по физкультуре, выявлены не были.

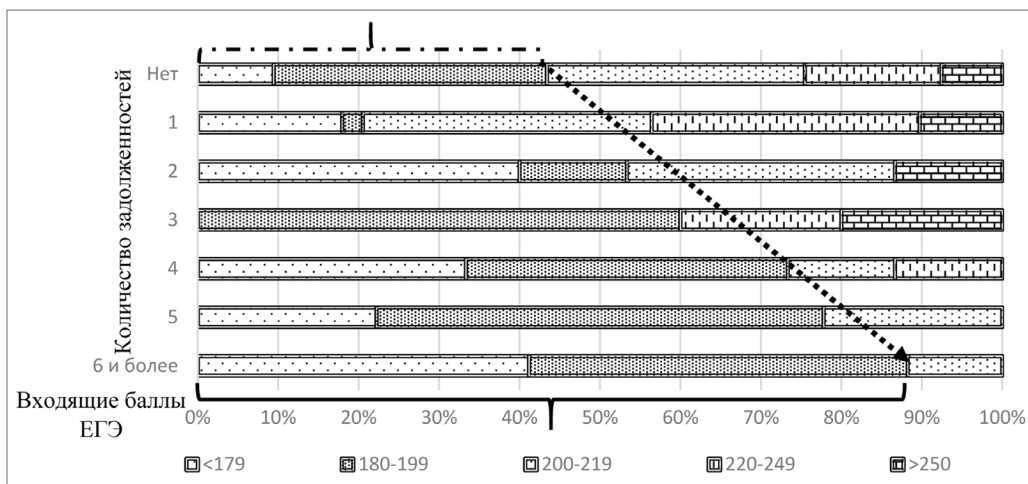


Рис. 3. Структура действующих студентов по входящему уровню ЕГЭ в разрезе количества академических задолженностей (в %)

Fig. 3. The structure of current students by the entrance level of the Unified State Examination in the context of the number of academic debts (in %)

делают, казалось бы, более «подготовленные» (180–200 баллов).

Небезынтересен и следующий факт. Несмотря на то, что среди прекративших обучение преобладают студенты с не самыми высокими баллами (до 180 баллов), в целом структура отчисленных и отправленных в академотпуск схожа со структурой *исначально* принятых на обучение (Рис. 4).

Один из наиболее очевидных выходов из сложившейся ситуации – повышение минимального уровня баллов по ЕГЭ для абитуриентов. В 2021 г. Минобрнауки установило следующие требования к абитуриентам вузов: не менее 39 по математике, 40 – по русскому языку и 44 – по информатике, т. е. в совокупности не менее 123 баллов. Однако ряд вузов устанавливают более высокий порог. Например, в НГТУ на направление «Бизнес-информатика» за последние три года минимальный проходной балл на контрактную форму обучения увеличился со 150 до 165, в 2022 г. планируется на уровне 170–175. В ряде национальных исследовательских университетов условия поступления ещё жёстче: так, в ИТМО (г. Санкт-Петербург) – от 180 баллов, в ВШЭ (г. Москва) и Новосибир-

ском государственном университете – более 200 баллов и т. д.⁶ Если поднять минимальную планку до 220–230 баллов, ведущие университеты лишатся до 1/4 студентов, другие – более чем половины⁷. Иными словами, учитывая, что бюджетные места выделяются в недостаточном количестве, при столь су-

⁶ К сожалению, у авторов нет количественных данных по отчислениям из указанных вузов. Однако очевидно, что и там происходит немало отчислений, чему не препятствует более высокий входящий уровень студентов.

⁷ Оценочный расчёт был осуществлён так. В России по направлению «Бизнес-информатика» в 2021 г. средний балл ЕГЭ (по трём предметам) для «бюджетников» составил 252,6, а для «контрактников» – 193,5 (в НГТУ – 200). Контрактники (по данному направлению) составляют основную часть студенческого контингента, т. к. доля бюджетников по всем отечественным вузам – 19,5%, в НГТУ – менее 5% (в 2021 г. было пять бюджетных мест, в 2022 г. – четыре; число контрактных мест – 100). При этом в НГТУ в 2021 г. только 33,6% абитуриентов-контрактников имели баллы более 210. Даже не учитывая, что средний балл контрактников в НГТУ выше, чем в среднем по стране, в «новых условиях» можно принять на обучение не более: $(0,195 + 0,805 \times 0,336) \times 100\% = 46,5\%$.

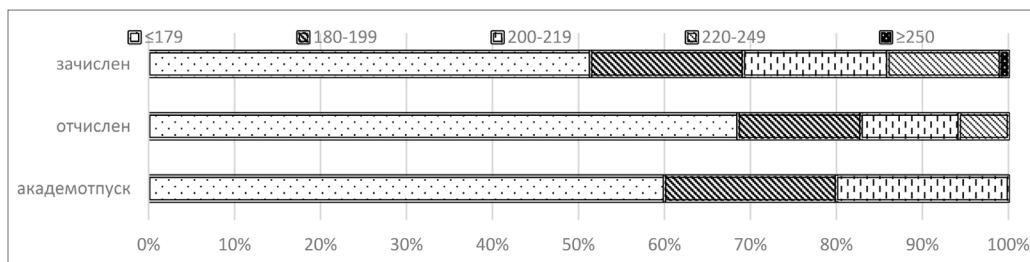


Рис. 4. Структура принятых на обучение в 2017–2018 гг. и в итоге отчисленных / отправленных академический отпуск в разрезе суммы вступительных баллов ЕГЭ, в % и чел.

Fig. 4. The structure of students accepted for training in 2017–2018 and as a result of expelled / on academic leave in the context of the sum of entrance points of the Unified State Examination, in % and pers.

щественном повышении минимальных требований (почти в два раза по отношению к законодательно установленному уровню), большую часть студентов-контрактников просто нельзя будет принять на обучение.

Сделаем ряд промежуточных выводов. Во-первых, высокие входящие баллы не гарантируют беспрепятственного обучения в вузе. Во-вторых, студенты с невысокими баллами (однако не менее 160–170) тоже способны осваивать достаточно сложные университетские программы. В-третьих, резкое повышение минимального уровня проходных баллов до 220⁸–230 способно сократить число поступающих минимум на 50%, что неприемлемо для университетов. В-четвёртых, сам по себе ЕГЭ – дискуссионный и часто критикуемый инструмент измерения уровня готовности к обучению в вузах.

Становится очевидным, что в настоящее время существуют причины, не связанные с входящим учебным потенциалом студентов (каким бы способом он ни измерялся), которые препятствуют успешному

завершению их обучения в вузе. Для поиска эффективных способов воздействия на них необходимо их выявить и определить масштаб накопленных проблем.

В первую очередь, целесообразно оценить мотивацию к учёбе, которая является ведущим фактором преодоления любого рода трудностей (Рис. 5).

Как видно, почти половина студентов (42%, показано сверху на рис. 5 фигурной скобкой) *не* считают, что получаемое ими образование способствует их жизненному успеху в будущем. Такой настрой, конечно, не способствует качественной учёбе⁹. Однако более детальный анализ ответов показал наличие *обратной* связи между количеством академических задолженностей и оценкой необходимости высшего образования. Например, среди тех, у кого четыре и более задолженностей, доля студентов, ответивших «да» и «в большей степени», составила 72% (против 58% по всей выборке). Небезынтересен и тот факт, что студенты с более низким входящим уровнем (до 200 баллов ЕГЭ) в большей степени уверены в важности образования (64%), чем с высоким (более 220 баллов ЕГЭ), – 55%. При этом само по себе наличие академических задолженностей вызывает психологический дискомфорт почти

⁸ Данное значение не случайно. Так, Департамент образования г. Москвы, определяя рейтинг школ, начисляет 1 балл за каждого выпускника, получившего более 220 баллов по трём предметам ЕГЭ, и 0,5 балла – за набравшего 190–219 баллов. См.: Развитие рейтинга // Департамент образования города Москвы. URL: <https://www.mccme.ru/rating/rules15.htm> (дата обращения: 02.09.2022).

⁹ Утверждение носит в целом дискуссионный характер, т. к. ряд обучающихся мотивируют к учёбе и иные факторы, например, познание мира, причастность к студенческому сообществу и т. д.

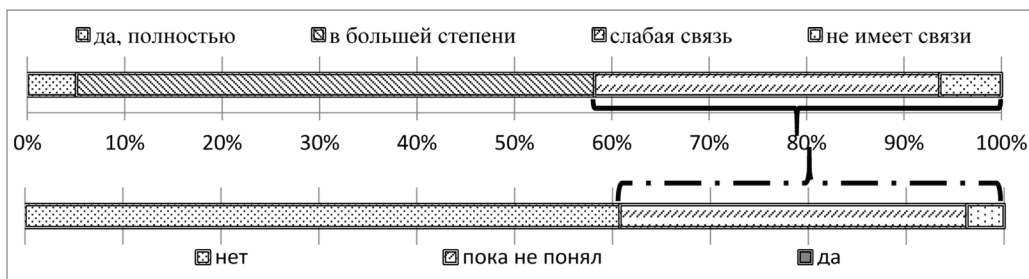


Рис. 5. Структура ответов на вопросы: «Зависит ли жизненный успех от качества образования?» (сверху), «Разочарованы ли Вы в выбранном направлении подготовки?» (снизу), в %
 Fig. 5. The structure of answers to the questions, “Does success in life depend on the quality of education?” (above), “Are you disappointed in the chosen direction?” (bottom), in %

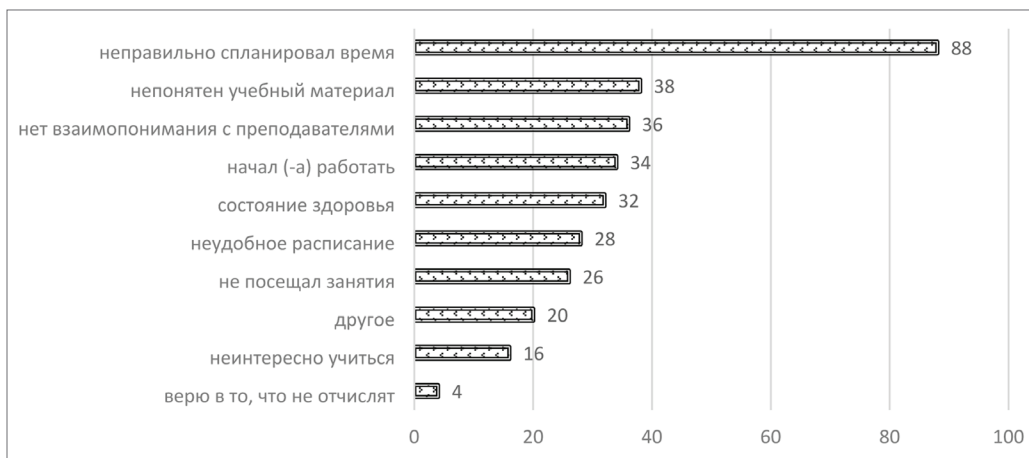


Рис. 6. Структура ответов на вопрос: «Укажите не более трёх основных причин накопления академических задолженностей», баллы
 Fig. 6. Scoring structure of answers to the question, “Specify no more than three main reasons for the accumulation of academic debts”, points

у всех студентов (91%, зависимость от баллов ЕГЭ отсутствует), лишь по 6% ответили, что им всё равно, а 1% выбрали ответ «без долгов было бы скучно жить». Таким образом, де-факто группа «наиболее понимающих важность образования» студентов, испытывая психологический дискомфорт, тем не менее, учится хуже всех.

В чём причина такого, казалось бы, парадокса? Дело в том, что на вопрос: «Разочарованы ли Вы в выбранном направлении?» – 35% студентов сообщили, что пока не поняли этого, а ещё 4% ответили утвердительно (рис. 5, штрихпунктирная фигурная скобка). Напомним, что речь идёт о востребованном

в настоящее время направлении «Бизнес-информатика». Комментарии к ответам и постопросные глубинные интервью студентов позволили прийти к выводу о наличии неполной удовлетворённости качеством преподавания, что было выражено респондентами в более открытом описании конкретных претензий и недостатков в организации образовательного процесса.

Дальнейшее изучение причин академических неудач студентов в контексте проведения учебно-воспитательной работы было связано с выявлением их личных представлений о причинах (Рис. 6), а также с оценкой того, насколько «взрослый» уровень мышления

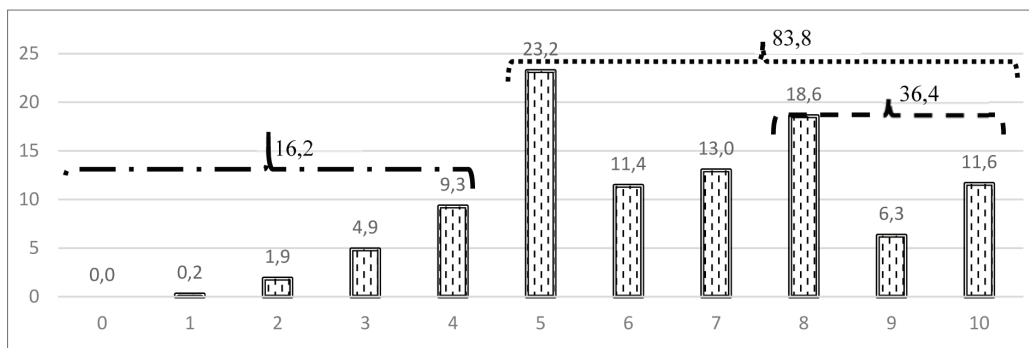


Рис. 7. Структура ответов на вопрос: «Оцените по десятибалльной шкале влияние внешних обстоятельств на наличие у вас академической задолженности», в % (0 – наименьшее влияние, 10 – наибольшее)

Fig. 7. The structure of answers to the question, “Evaluate the impact of circumstances on your academic debt using 10-point scale”, in % (0 is the least impact, 10 is the most)

при этом они демонстрируют (Рис. 7). В данном контексте подразумевалось, что человек демонстрирует «взрослый» уровень мышления, если он понимает, что ответственность за успехи и неудачи лежит на нём самом¹⁰.

Сами студенты ключевой причиной возникновения проблем с учёбой считают трудности с планированием собственной деятельности, в первую очередь – неумение разграничить личную и деловую жизнь. Так, в ходе постопросных интервью выяснилось, что зачастую студенты, имея время на самоподготовку, банально не могут сосредоточиться на выполнении учебного задания – их постоянно отвлекают интернет-ролики, социальные сети и т. д. Это, как будет показано ниже, способствует позднему отходу ко сну, приводящему к хроническому дефициту сна.

¹⁰ Например, если студент слабо подготовился и получил неудовлетворительную оценку на экзамене, то поиск виноватого стоит начать с себя (на скольких занятиях не был, обращался ли за консультацией по непонятному вопросу, все ли домашние работы выполнил и т. д.). Это дискуссионный вопрос, однако в условиях реализации прикладного исследования авторы полагают нецелесообразным открывать соответствующее обсуждение, что обусловлено, в первую очередь, недостатком публикационного пространства.

Как видно на рисунке 7, к сожалению, почти все студенты (83,8%) считают, что имеющиеся у них академические трудности в большей степени обусловлены внешними обстоятельствами. При этом более трети (36,4%) обучающихся склонны снимать с себя практически всю ответственность.

На возможность учиться оказывают влияние иные факторы, связанные с наличием бытового комфорта, распорядка и внешнего контроля. Среди всех опрошенных с академической задолженностью большая часть живёт в общежитии (31%) и с родителями (29%), остальные имеют собственную квартиру или снимают жильё. При этом из числа наиболее проблемных студентов (с пятью и более задолженностями) в 3,5 раза больше тех, кто проживает в общежитии, чем тех, кто живёт с родителями. Кроме того, оказалось, что позднее время отхода ко сну является значимым признаком неуспевающего студента: среди студентов с пятью и более задолженностями 91% ложились спать в час-два ночи¹¹. Этот показатель существенно выше, чем среди всех студентов с задолженностями (75%), даже с учётом того, что

¹¹ Меньшая часть студентов ложится спать до 24:00: 24% – в группе студентов без академических задолженностей, 19% – среди имеющих хотя бы один долг.

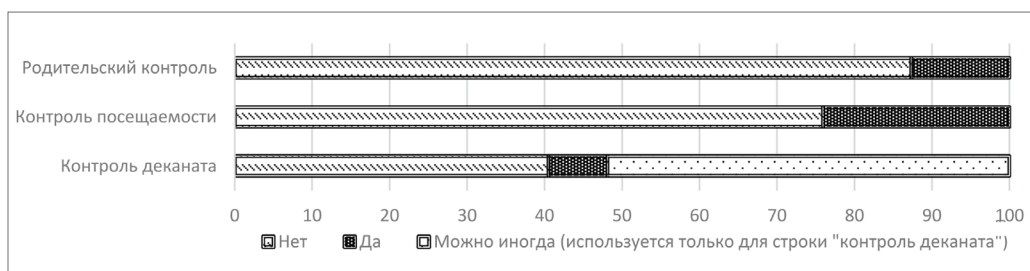


Рис. 8. Структура ответов студентов на вопросы о целесообразности отдельных видов учебного контроля, в %

Fig. 8. The structure of students' answers to questions about the expediency of certain types of educational control, in %

некоторые из них ответили, что засыпают в три-четыре часа утра. В то же время структурный анализ времени пробуждения студентов не показал наличия явно выраженной связи данной характеристики с количеством их академических задолженностей. Однако стоит обратить внимание на то, что наименее проблемные студенты (без задолженностей либо с одним долгом) чаще всего встают не поздно (до 9:00): 71 и 79% соответственно. В то же время практически каждый третий (31,7%) студент пробуждается после 10:00. К сожалению, это приводит к массовому непосещению двух первых пар и, как следствие, к накоплению академических проблем с соответствующими дисциплинами.

Заключительный аналитический блок исследования был связан с изучением отношения студентов к различным формам контроля за своей учёбой (Рис. 8).

Прогнозируемо, что родительский контроль отвергли большинство обучающихся (87%). Однако в отношении соответствующего внимания со стороны администрации факультета они не так категоричны: 51,9% допускают возможность периодического, но не слишком частого контроля со стороны сотрудников деканата. В то же время студенты противятся внешнему контролю за их посещаемостью — лишь 24,0% одобряют такие меры. Углублённый анализ в разрезе групп по количеству задолженностей показал отсутствие связи с уровнем одобрения тех или иных мер контроля. Иными словами, успева-

ющие студенты так же противятся внешнему надзору, как и их товарищи с академическими проблемами.

Исследуя вопрос, имеет ли под собой основание стойкое неодобрение студентами мер объективного контроля за их посещаемостью, мы выявили закономерность: студенты склонны завышать оценку своей посещаемости; это наиболее ярко видно среди наименее успевающих студентов (Рис. 9).

Стоит отметить, что студенты не считают непосещение занятий ключевой причиной своей академической неуспеваемости (см. рис. 6, четвёртая строка снизу). В то же время педагогический опыт авторов свидетельствует о том, что *ни одного студента*, который посетил бы все или большую часть занятий, не отчислили из-за «двойки» по этой дисциплине.

Проведённое эмпирическое исследование позволяет структурировать ключевые выводы, требующие обязательного учёта при организации образовательного процесса в университете.

Вывод 1. Ситуация, когда уровень сохранности студенческого контингента (причём на востребованном в настоящее время направлении) ниже, чем в среднем по России, свидетельствует об отсутствии жёсткой детерминированной связи входного уровня и академической неуспешности во время обучения. Стоит подчеркнуть, что студентов с экстремально низкими баллами ЕГЭ (менее 150), которых отдельные вузы принимают

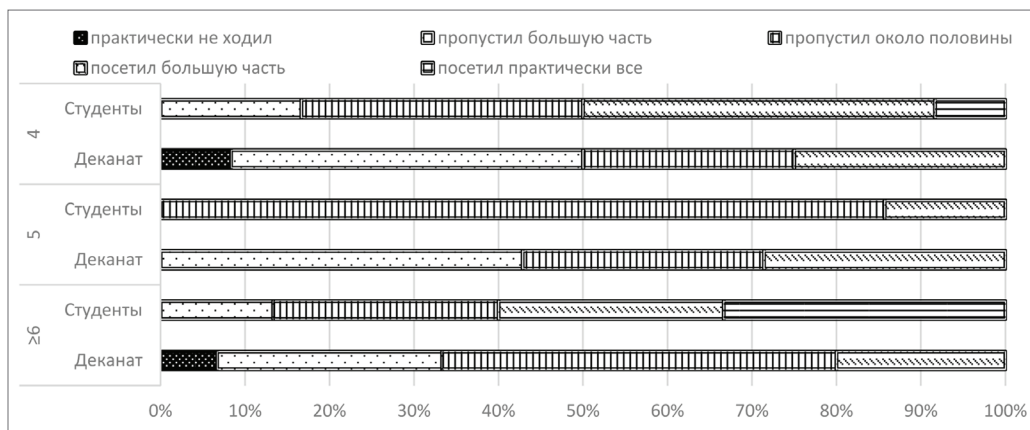


Рис. 9. Структура наименее успевающих студентов по числу пропусков занятий, определённом на основании опроса студентов, а также по данным деканата (по системе СКУД), в %

Fig. 9. The structure of lagging students by the number of absences, determined on the basis of the student survey as well as according to the dean's office data, in %

на обучение, на «бизнес-информатику» не зачисляли. Иными словами, проблема не столько во входящем уровне обучающихся, сколько в иных факторах, в том числе недостаточной эффективности осуществления учебно-воспитательной работы (УВР) со студентами.

Вывод 2. Результаты исследования позволили структурировать причины появления академической задолженности на три группы:

- 1) недостаточная мотивация к получению образования по выбранному направлению;
- 2) проблемы с самоорганизацией: а) в области личного тайм-менеджмента (в первую очередь, неумение разделить личную и деловую части жизни); б) при установлении режима сна и бодрствования;
- 3) проблемы неполного взросления.

Вывод 3. Для повышения эффективности образовательного процесса в условиях объективно существующих ресурсных ограничений необходимо определить основные группы студентов, находящихся «в зоне риска». Так, если в общеобразовательной школе на каждые 25–30 человек предусмотрен классный руководитель, то в университете потоком в 300–350 человек (с первого по четвёртый курсы бизнес-информатиков) занимаются всего два сотрудника – заместитель

декана и заведующий выпускающей кафедрой, которые имеют и другие научно-педагогические и управленческие обязанности.

Первая группа – студенты с относительно невысокими баллами (160–180 баллов по ЕГЭ). С одной стороны, практика показывает, что они способны осваивать достаточно сложные образовательные программы, в том числе информационно-технического профиля. С другой стороны, при принятии решения об их зачислении необходимо уделять им повышенное учебно-воспитательное внимание в течение всего срока обучения. В ином случае они составят основную массу отчисленных.

Вторая группа – студенты, имеющие, по данным объективного контроля, сниженные показатели посещаемости. Это особенно важно, т. к. в основной массе обучающиеся сами «не замечают» свои прогулы; нередко случаи, когда студенты считают, что причина пропуска занятий уважительна: «помогал родителям в деревне», «выступал на соревнованиях», «опоздал из-за транспорта, а потом не пустили в аудиторию» и т. д.

Третья группа – студенты с проблемами в области тайм-менеджмента:

- отходящие ко сну после 24:00. Как показывает исследование, зачастую это

является предиктором личной неорганизованности и слабых навыков тайм-менеджмента, которые приводят к хроническому дефициту сна. «Недосып», в свою очередь, усугубляет академические проблемы, повышает уровень стресса и т. д. по замкнутому кругу;

- пробуждающиеся слишком поздно (после 10:00);

- признающие наличие проблем с самоорганизацией.

Четвёртая группа – студенты с дефицитом мотивации и «не повзрослевшие»:

- с недостаточной мотивацией к обучению (к освоению профессии) и те, кто «ещё не понял, разочарован ли он в выбранном направлении»;

- склонные к перекалыванию ответственности за свои неудачи на внешние обстоятельства (т. е. не желающие брать полную ответственность на себя).

Вывод 4. Серьёзной проблемой проведения учебно-воспитательной работы является нежелание студентов быть объектами внешнего контроля – они этому всячески противятся, что уже было описано в научной литературе [11]. Это проблема понимания того, какие формы УВР следует использовать для эффективного решения задачи снижения академической неуспешности. Так, внешний контроль требуется менять на позитивные формы воздействия.

Вывод 5. Существующие во многих университетах (особенно региональных) информационные системы деканата в малой степени способствуют *оперативному* реагированию на возникающие проблемы. Например, информация о посещаемости до сих пор учитывается старостами в бумажных журналах, а затем на контрольных неделях переносится в электронную таблицу в обобщённом варианте, зачастую с опозданиями и пропусками. Всё это приводит к тому, что УВР сводится к борьбе с откровенно «запущенными» ситуациями, когда число задолженностей превышает пять, а студента «мотивируют» преимуще-

ственно звонками родителям, возможным отчислением, «армией» или уходом в академический отпуск.

Как видно, *сложившаяся ситуация буквально соткана из противоречий* – масштаб накопленных проблем очень велик, они реально опасны (и для студентов, и для университетов), однако, несмотря на это, студенты противятся учебно-воспитательному воздействию. И, как известно, научить или перевоспитать человека против его воли почти невозможно (по крайней мере, используя педагогически допустимые меры). *Приемлемым выходом* видится создание специального приложения для смартфона, которое в ненавязчивой форме *обезличенно*¹² транслировало бы учебно-воспитательную позицию деканата (студенты в целом отрицательно воспринимают *личные* воспитательные беседы). Опуская излишние технические аспекты проектирования¹³, отметим, что его ядром должен стать так называемый «рейтинг академической успешности», или просто «академический рейтинг», определяемый на ежедневной основе. Он может быть рассчитан по традиционной 100-балльной шкале, разделённой на классические индикативные диапазоны (от ярко-зелёного до тёмно-красного). Основой для определения значения рейтинга будут данные объективного контроля, которые приложение может собирать самостоятельно, сведения, загружаемые из информационных подсистем деканата и личного кабинета обучающегося, а также периодические опросы. Значимость тех или иных параметров можно определять с помощью искусственного интеллекта. Это позволит контролировать происходящее не раз от раза, а непрерывно. Также приложение должно выполнять функции «личного тайм-менеджера», оптимизирующего расписание жизни студента, а также роль «лич-

¹² Как бы от имени гаджета, что не так задевает чувства, как беседа с живым человеком.

¹³ В части взаимодействия информационных подсистем и баз данных.

ного мотиватора»¹⁴. Стоит подчеркнуть, что предлагается создать *не* публичный рейтинг обучающихся потока (находящиеся в свободном доступе такого рода рейтинги часто мотивируют лучших и демотиивируют отстающих), а индивидуальный. Иными словами, его пользователем будет только сам студент, который будет видеть, как увеличиваются или снижаются его риски, и деканат, отслеживающий критические изменения. В такой ситуации студент будет знать об изменении уровня своей академической успешности, о появлении проблемных аспектов в данной области, а также о том, что всё это является конфиденциальной информацией. Приложение не сравнивает студента с однокурсниками, а просто предоставляет важную информацию о нём самом.

Важными принципами функционирования приложения должны быть следующие. Во-первых, одноранговый характер взаимодействия: приложение стоит позиционировать не как электронного заместителя декана, а как кибертоварища студента, выполняющего функции секретаря-референта. Иными словами, оно не должно «смотреть на пользователя свысока», его основная задача – давать нужные советы, объяснять причины изменения учебного рейтинга, предлагать план выхода из сложившейся ситуации. Во-вторых, многофункциональный характер – приложение должно быть дополнено разнообразным информационным и организационным контентом (расписанием занятий, доступом к канбан-доскам по отдельным дисциплинам и т. д.). Так, детерминированность учебной жизни в университете (расписания занятий, кружков и т. д.) предоставляет широкие возможности по реализации функции личного секретаря.

¹⁴ Здесь следует учесть соответствующий опыт, накопленный крупнейшими корпорациями (Икеа, Леруа Мерлен, Сбер и т. д.), которые стимулируют своих сотрудников читать мотивирующие книги, выполнять развивающие задания, отказываться от вредных привычек, заниматься спортом и т. д.

Важно подчеркнуть, что приложение должно быть многоаспектным и реально полезным для студентов (хотя одна из его основных задач гораздо уже – реализация эффективной учебно-воспитательной работы). Это обусловлено тем, что заставить обучающихся скачивать и пользоваться им невозможно (даже если прописать это в правилах обучения в университете). Единственный вариант – *убедить* сделать это путём предоставления пользователям доступа к реально полезному функционалу.

Отдельно стоит упомянуть вопросы этичности при реализации такого приложения. Деканат должен иметь доступ только к итоговому баллу академической успешности. При этом заместитель декана по учебно-воспитательной работе должен иметь больший объём доступа, в том числе к динамике интегральной оценки ключевых параметров, таких как посещаемость, успеваемость, психологическое состояние и т. д. Необходимо выдержать тонкую грань приватности частной жизни студентов и получения сведений, которые нужны для оказания учебно-воспитательного воздействия на обучающихся для их блага.

Заключение

С одной стороны, наличие академической задолженности у студентов – *обыденная ситуация* для любого университета. С другой стороны, *обыденное отношение к данной ситуации* порождает проблему массового отчисления студентов. При этом практика свидетельствует о том, что среди прекративших обучение в вузе реально неспособные освоить образовательную программу составляют меньшинство. Поэтому в настоящей работе были исследованы причины накопления академической задолженности, не имеющие прямой связи с учебным потенциалом студентов. При этом практически на все из них можно оказать позитивное учебно-воспитательное воздействие.

Однако современное поколение студентов, испытав в школе многолетнее «давление

ние» при подготовке к ЕГЭ, слабо воспринимает традиционные методы реализации учебно-воспитательной работы. Более того, зачастую они вызывают внутреннее сопротивление у молодых людей, считающих себя уже взрослыми, а советы завкафедрой или замдекана – вмешательством в приватную жизнь.

Что делать? Наш ответ – использовать современные ИТ-технологии в «классических» учебно-воспитательных целях. Нельзя отрицать того, что наступило время гаджетов, заменяющих человеческое общение, время социальных сетей, заменяющих личное общение, и время мессенджеров, заменяющих устное общение. Поэтому напоминание, полученное студентом через смарт-браслет или смарт-часы, может быть эффективнее, чем трижды повторённое ему устно. К тому же, в вузах нет ресурсов для учебно-воспитательной работы, осуществляемой *лично* с каждым обучающимся.

Вышеизложенное свидетельствует о назревшей необходимости перехода к осуществлению учебно-воспитательной работы с применением современных ИТ-технологий (ИТ-УВР). Стоит ли университетам заниматься ИТ-УВР? Полагаем, что ответ зависит от степени их заинтересованности в сохранении студенческого контингента...

Литература

1. *Эзрох Ю.С.* Кадровые перспективы российских университетов: кто будет преподавать в недалёком будущем? // *Образование и наука*. 2019. Т. 21. № 7. С. 9–40. DOI: 10.17853/1994-5639-2019-7-9-40
2. *Васильева Ю.Е., Шифряев О.Ю., Гречко Т.Ю.* Формы организации учебно-воспитательной работы с обучающимися в высшей медицинской школе // *Педагогический опыт: теория, методика, практика*. 2016. № 2 (7). С. 57–59. EDN: VZDYKB.
3. *Шапоров А.М., Исаева Е.Р., Тюсова О.В., Ванчакова Н.П., Кулик В.В.* Анализ факторов, влияющих на успешность обучения студентов медицинского вуза // *Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. 2019. № 6 (172). С. 293–299. EDN: XRIMCK.
4. *Мазина О.А., Мамчик Н.П., Габбасова Н.В.* Влияние балльно-рейтинговой системы оценивания на качественную успеваемость студентов в медицинском вузе // *Современные проблемы науки и образования*. 2020. № 3. С. 78–89. DOI: 10.17513/spno.29897
5. *Груздев И.А., Горбунова Е.В., Фрумин И.Д.* Студенческий отсев в российских вузах: к постановке проблемы // *Вопросы образования*. 2013. № 2. С. 67–81. DOI: 10.17323/1814-9545-2013-2-67-81
6. *Колотова Е.В.* Изучение отчислений студентов в бакалавриате/специалитете НИУ ВШЭ // *Социологические методы в современной исследовательской практике: Сб. статей, посвящённый памяти первого декана факультета социологии НИУ ВШЭ А.О. Крыштановского* / Отв. ред. О.А. Оберемко. М.: ВШЭ, 2011. С. 270–278. ISBN: 978-5-904804-03-9.
7. *Замков О.О., Пересецкий А.А.* ЕГЭ и академические успехи студентов бакалавриата МИЭФ НИУ ВШЭ // *Прикладная эконометрика*. 2013. № 2 (30). С. 93–114. EDN: RYGOTT.
8. *Хавенсон Т.Е., Соловьёва А.А.* Связь результатов единого государственного экзамена и успеваемости в вузе // *Вопросы образования*. 2014. № 1. С. 176–199. DOI: 10.17323/1814-9545-2014-1-176-199
9. *Смык А.Ф., Прусова В.И., Зиманов А.А., Солнцев А.А.* Анализ масштаба и причин отсева студентов в техническом университете // *Высшее образование в России*. 2019. Т. 28. № 6. С. 52–62. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-6-52-62
10. *Эзрох Ю.С.* Кураторство в высшей школе: что делать? // *Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование*. 2016. № 2. С. 94–115. DOI: 10.51314/2073-2635-2016-2-94-115
11. *Денисенко С.В.* Методические антиномии в деятельности куратора образовательной организации МВД России // *Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий*. 2020. № 4 (36). С. 15–19. DOI: 10.24411/2225-8264-2020-10061
12. *Куфусь И.А.* Взаимосвязь кризисов, кризисных переживаний и направленности временной перспективы у студентов на начальном этапе обучения в вузе // *Образование и наука*. 2016. № 2 (131). С. 68–79. DOI: 10.17853/1994-5639-2016-2-68-79

13. Коваленок Т.П., Занфирова Л.В. Структура мотивационной сферы студентов как фактор оптимизации учебно-воспитательной работы // Международный научный журнал. 2020. № 3. С. 134–140. DOI: 10.34286/1995-4638-2020-72-3-134-140
14. Житенева Е.В., Хитрова М.А., Серова Ю.С. Прокрастинация в процессе обучения студентов // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2019. Т. 9. № 10. С. 447–449. EDN: QIQPGB.
15. Васильева И.В., Булатова О.В. Соотношение субъектной ресурсности и академической задолженности у студентов, обучающихся по индивидуальным образовательным траекториям в условиях экстремальных социальных вызовов // Прикладная психология и педагогика. 2021. Т. 6. № 3. С. 92–103. DOI: 10.12737/2500-0543-2021-6-3-92-103
16. Валеева Д.Р., Докука С.В., Юдкевич М.М. Разрыв дружеских связей при академическом неуспехе: социальные сети и пересдачи у студентов // Вопросы образования. 2017. № 1. С. 8–24. DOI: 10.17323/1814-9545-2017-1-8-24
17. Подолько П.М., Подолько А.П. Анализ причин возникновения академических задолженностей у обучающихся по программам высшего образования // Право и образование. 2019. № 6. С. 73–82. EDN: MJFFQF.
18. Ташкинов Ю.А. Технологія прогнозування освітніх результатів (на прикладі вивчення курсу “хімія” студентами інженерно-будівельного вузу) // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. 2021. Т. 13. № 3. С. 99–106. DOI: 10.14529/ped210309
19. Горбунова Е.В. Выбытия студентов из вузов: исследования в России и США // Вопросы образования. 2018. № 1. С. 110–131. DOI: 10.17323/1814-9545-2018-1-110-131
20. Трофимович Н.А., Плеханова Т.В. Организация волонтерского движения как одно из важных направлений учебно-воспитательной работы // Методист. 2010. № 6. С. 46–48. EDN: UYMXXZ.
21. Николаев В.А. Студенческий музей как фактор совершенствования учебно-воспитательной работы вуза // Образование и общество. 2007. № 3. С. 28–30. EDN: LEYEGF.
22. Минигалеева А.З. Специфика и пути развития потребностей здорового образа жизни студентов в системе высшего образования // Вестник НЦБЖД. 2021. № 2 (48). С. 50–54. EDN: VQOOFW.
23. Tinto V. Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research // Review of Educational Research. 1975. Vol. 45. No. 1. P. 89–125. DOI: 10.3102/00346543045001089
24. Doll J., Eslami Z., Walters L. Understanding Why Students Drop Out of High School, According to Their Own Reports: Are They Pushed or Pulled, or Do They Fall Out? A Comparative Analysis of Seven Nationally Representative Studies // Sage Journals Open. 2013. Vol. 3. No. 4. P. 1–15. DOI: 10.1177/21582440135033834
25. Lee Ji-Eun. Post-Examination Analysis on the Student Dropout Prediction Index // The Korea Journal of BigData. 2019. Vol. 4. № 2. P. 175–183. DOI: 10.36498/kbigdt.2019.4.2.175
26. DeLay D., Ha T., van Ryzin M., Winter C., Dishion T. Changing Friend Selection in Middle School: A Social Network Analysis of a Randomized Intervention Study Designed to Prevent Adolescent Problem Behavior // Prevention Science. 2016. Vol. 17. No. 3. P. 285–294. DOI: 10.1007/s11212-015-0605-4
27. Aasma L., Choudhary A.I., Hammayun A.A. Economic effects of students' dropouts: A comparative study of the causes of students' dropouts globally // International Journal of Economics, Commerce and Management. 2015. Vol. 3. № 6. P. 1511–1522. URL: <https://ijecm.co.uk/wp-content/uploads/2015/06/3693.pdf> (дата обращения: 02.09.2022).
28. Magalhães E., Santos G., Molina F., da Costa J.P.J., de Mendonça F.L.L., de Sousa R.T. Student Dropout Prediction in MOOC Using Machine Learning Algorithms // 2021 Workshop on Communication Networks and Power Systems (WCNPS). 2021. P. 1–6. DOI: 10.1109/WC-NPS53648.2021.9626227
29. Room M., Lepp M., Luik P. Dropout Time and Learners' Performance in Computer Programming MOOCs // Education Sciences. 2021. Vol. 11. P. 1–13. DOI: 10.3390/educsci11100643
30. Dorris D., Swann J., Ivy J. A Data-Driven Approach for Understanding and Predicting Engineering Student Dropout // ASEE Virtual Annual Conference Content Access. 2021. Vol. 3. P. 22–31. DOI: 10.18260/1-2--36575
31. Mardolkar M., Kumaran N. Forecasting and Avoiding Student Dropout Using the K-Nearest Neighbor Approach // SN Computer Science. 2021. Vol. 1. No. 2. P. 1–8. DOI: 10.1007/s42979-020-0102-0

32. Hutagaol N., Subarjito S. Predictive modeling of student dropout using ensemble classifier method in higher education // *Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal*. 2019. Vol. 4. No. 4. P. 206–211. DOI: 10.25046/aj040425
33. Opazo D., Moreno S., Álvarez-Miranda E., Pereira J. Analysis of First-Year University Student Dropout Through Machine Learning Models: A Comparison Between Universities // *Mathematics*. 2021. Vol. 9. Article no. 2599. DOI: 10.3390/math9202599
34. Kemper L., Vorhoff G., Wigger B. Predicting student dropout: A machine learning approach // *European Journal of Higher Education*. 2020. Vol. 10. P. 1–20. DOI: 10.1080/21568235.2020.1718520
35. Alban M., Mauricio D. Predicting University Dropout Through Data Mining: A Systematic Literature // *Indian Journal of Science and Technology*. 2019. Vol. 12. № 4. P. 1–12. DOI: 10.17485/ijst/2019/v12i4/139729
36. Srairi S. An Analysis of Factors Affecting Student Dropout: The Case of Tunisian Universities // *International Journal of Educational Reform*. 2021. Vol. 1. P. 1–19. DOI: 10.1177/10567879211023123
37. Aflalo E., Gabay E. Information System for Coping with Student Dropout // *International Journal of Information and Communication Technology Education*. 2011. Vol. 7. P. 62–73. DOI: 10.4018/jicte.2011070106
38. Oliveira M., Barwaldt R., Pias M., Espíndola D. Understanding the Student Dropout in Distance Learning // *IEEE Frontiers in Education Conference*. USA, Cincinnati. 2019. P. 1–7. DOI: 10.1109/FIE43999.2019.9028433
39. Lichand G., Christen J. Using Nudges to Prevent Student Dropouts in the Pandemic // *SSRN Electronic Journal*. 2020. Vol. 1. P. 1–98. DOI: 10.2139/ssrn.3724386

Статья поступила в редакцию 18.09.22

Принята к публикации 03.12.22

References

1. Ezrokh, Yu.S. (2019). Personnel Prospects of Russian Universities: Who Will Teach in the Near Future? *Obrazovanie i nauka = Education and Science*. Vol. 7, no. 21, pp. 9–40, doi: 10.17853/1994-5639-2019-7-9-40 (In Russ., abstract in Eng.).
2. Vasil'eva, Yu.E., Shiryayev, O.Yu., Grechko, T.Yu. (2016). Forms of Organization of Educational Work with Students in Higher Medical School. *Pedagogicheskiy opyt: teoriya, metodika, praktika = Pedagogical Experience: Theory, Methodology, Practice*. Vol. 2, no. 7, pp. 57–59. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26100251> (accessed 02.09.2022). (In Russ., abstract in Eng.).
3. Shaporov, A.M., Isaeva, E.R., Tyusova, O.V., Vanchakova, N.P., Kulik, V.V. (2019). Analysis of the Factors Influencing the Success of Teaching Medical Students. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [Scientific Notes of P.F. Lesgaft University]. Vol. 6, no. 172, pp. 293–299. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38567203> (accessed 02.09.2022). (In Russ., abstract in Eng.).
4. Mazina, O.L., Mamchik, N.P., Gabbasova, N.V. (2020). Influence of the Point-Rating System of Evaluation on the Qualitative Progress of Students in a Medical University. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya = Modern Problems of Science and Education*. Vol. 3, pp. 78–89, doi: 10.17513/spno.29897 (In Russ., abstract in Eng.).
5. Gruzdev, I.A., Gorbunova, E.V., Frumin, I.D. (2013). Student Dropout in Russian Universities: To the Formulation of the Problem. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 2, pp. 67–81, doi: 10.17323/1814-9545-2013-2-67-81 (In Russ., abstract in Eng.).
6. Kolotova, E.V. (2011). The Study of Students' Deductions in the Bachelor's/ Specialist's Programs at the National Research University Higher School of Economics. In: Oberemko, O.A. (Ed). *Sotsiologicheskie metody v sovremennoy issledovatel'skoy praktike : Sb. statei* [Sociological Methods in Modern Research Practice: Collection of Papers]. Moscow : HSE Publ., pp. 270–278. (In Russ.).
7. Zamkov, O.O., Peresetsky, A.A. (2013). Unified State Examination and Academic Achievement of Undergraduate Students at ICEF NRU HSE. *Prikladnaya ekonometrika = Applied Econometrics*. Vol. 2, no. 30, pp. 93–114. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21306625> (accessed 02.09.2022). (In Russ., abstract in Eng.).
8. Khavenson, T.E., Solovieva, A.A. (2014). Relationship Between the Results of the Unified State Exam and Academic Performance at the University. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. Vol. 1, pp. 176–199, doi: 10.17323/1814-9545-2014-1-176-199 (In Russ., abstract in Eng.).

9. Smyk, A.F., Prusova, V.I., Zimanov, L.L., Solntsev, A.A. (2019). Analysis of the Scale and Causes of Student Dropout at a Technical University. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 6, no. 28, pp. 52-62, doi: 10.31992/0869-3617-2019-28-6-52-62 (In Russ., abstract in Eng.).
10. Ezrokh, Yu.S. (2016). Curatorship in Higher Education: What to Do? *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 20: Pedagogicheskoe obrazovanie* [Bulletin of the Moscow University. Series 20: Pedagogical Education]. Vol. 2, pp. 94-115, doi: 10.51314/2073-2635-2016-2-94-115 (In Russ., abstract in Eng.).
11. Denisenko, S.V. (2020). Methodological Antinomy in the Activities of the Curator of the Educational Organization of the Ministry of Internal Affairs of Russia. *Vestnik Sibirskogo instituta biznesa i informatsionnykh tekhnologii = Herald of Siberian Institute of Business and Information Technologies*. Vol. 4, no. 36, pp. 15-19, doi: 10.24411/2225-8264-2020-10061 (In Russ., abstract in Eng.).
12. Kurus, I.A. (2016). Correlation of Crises, Crisis Experiences and the Orientation of the Time Perspective of Students at the Initial Stage of Education in Higher Education Institution. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*. Vol. 2, no. 131, pp. 68-79, doi: 10.17853/1994-5639-2016-2-68-79 (In Russ., abstract in Eng.).
13. Kovalenok, T.P., Zafirova, L.V. (2020). The Structure of the Motivational Sphere of Students as a Factor in the Optimization of Educational Work. *Mezhdunarodnyi nauchnyi zhurnal = International Scientific Journal*. Vol. 3, pp. 134-140, doi: 10.34286/1995-4638-2020-72-3-134-140 (In Russ., abstract in Eng.).
14. Zhiteneva, E.V., Khitrova, M.A., Serova, Yu.S. (2019). Procrastination in the Learning Process of Students. *Byulleten' meditsinskikh internet-konferentsiy = Medical Conferences Online*. Vol. 10, pp. 447-449. Available at: <https://medconfer.com/files/archive/2019-10/2019-10-81-T-18926.pdf> (accessed 02.09.2022). (In Russ.).
15. Vasil'eva, I.V., Bulatova, O.V. (2021). The Ratio of Subjective Resources and Academic Debt Among Students Enrolled on Individual Educational Trajectories in Conditions of Extreme Social Challenges. *Prikladnaya psikhologiya i pedagogika = Applied Psychology and Pedagogy*. Vol. 3, no. 6, pp. 92-103, doi: 10.12737/2500-0543-2021-6-3-92-103 (In Russ., abstract in Eng.).
16. Valeeva, D.R., Dokuka, S.V., Yudkevich, M.M. (2017). Breaking Friendships in Academic Failure: Social Networks and Retakes Among Students. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. Vol. 1, pp. 8-24, doi: 10.17323/1814-9545-2017-1-8-24 (In Russ., abstract in Eng.).
17. Podolko, P.M., Podolko, A.P. (2019). Analysis of the Reasons for the Failure of Students in Higher Education Programs. *Pravo i obrazovanie = Law and Education*. Vol. 6, pp. 73-82. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=38027457> (accessed 02.09.2022). (In Russ., abstract in Eng.).
18. Tashkinov, Yu.A. (2021). Technology to Forecast Educational Results (On the Example of "Chemistry" Studied by Students of Construction and Engineering University). *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Obrazovanie. Pedagogicheskie nauki = Bulletin of the South Ural State University. Series: Education. Pedagogic*. Vol. 3, no. 13, pp. 99-106, doi: 10.14529/ped210309 (In Russ., abstract in Eng.).
19. Gorbunova, E.V. (2018). Departure of Students from Universities: Research in Russia and the USA. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. Vol. 1, pp. 110-131, doi: 10.17323/1814-9545-2018-1-110-131 (In Russ., abstract in Eng.).
20. Trofimovich, N.A., Plekhanova, T.V. (2010). [Organization of the Volunteer Movement as One of the Important Areas of Educational Work]. *Metodist = Methodist*. Vol. 6, pp. 46-48. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24882169> (accessed 02.09.2022). (In Russ.).
21. Nikolaev, V.A. (2007). [Student Museum as a Factor in Improving the Educational Work of the University]. *Obrazovanie i obshchestvo = Education and Society*. Vol. 3, pp. 28-30. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=13294773> (accessed 02.09.2022). (In Russ.).
22. Minigaleeva, A.Z. (2021). Specifics and Ways of Developing Student Healthy Lifestyles in Higher Education. *Vestnik NTSBZHD* [Bulletin of the National Center for Railways]. Vol. 2, no. 48, pp. 5-54. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46498955> (accessed 02.09.2022). (In Russ., abstract in Eng.).
23. Tinto, V. (1975). Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*. Vol. 1, no. 45, pp. 89-125, doi: 10.3102/00346543045001089
24. Doll, J., Eslami, Z., Walters, L. (2013). Understanding Why Students Drop Out of High School, According to Their Own Reports: Are They Pushed or Pulled, or Do They Fall Out? A Comparative Analysis of Seven Nationally Representative Studies. *Sage Journals Open*. Vol. 3, no. 4, pp. 1-15, doi: 10.1177/21582440135033834

25. Lee, Ji-Eun (2019). Post-Examination Analysis on the Student Dropout Prediction Index. *The Korea Journal of BigData*. Vol. 2, no. 4, pp. 175-183, doi: 10.36498/kbigdt.2019.4.2.175
26. DeLay, D., Ha, T., van Ryzin M., Winter, C., Dishion, T. (2016). Changing Friend Selection in Middle School: A Social Network Analysis of a Randomized Intervention Study Designed to Prevent Adolescent Problem Behavior. *Prevention Science*. Vol. 3, no. 17, pp. 285-294, doi: 10.1007/s11121-015-0605-4
27. Aasma, L., Choudhary, A.I., Hammayun, A.A. (2015). Economic Effects of Students' Dropouts: A Comparative Study of the Causes of Students' Dropouts Globally. *International Journal of Economics, Commerce and Management*. Vol. 3, no. 6, pp. 1511-1522. Available at: <https://ijecm.co.uk/wp-content/uploads/2015/06/3693.pdf> (accessed 02.09.2022).
28. Magalhães, E., Santos, G., Molina F., da Costa, J.P.J., de Mendonça, F.L.L., de Sousa, R.T. (2021). Student Dropout Prediction in MOOC Using Machine Learning Algorithms. *2021 Workshop on Communication Networks and Power Systems (WCNPS)*. pp. 1-6, doi: 10.1109/WCNPS53648.2021.9626227
29. Room, M., Lepp, M., Luik, P. (2021). Dropout Time and Learners' Performance in Computer Programming MOOCs. *Education Sciences*. Vol. 11, Pp. 1-13, doi: 10.3390/educsci11100643
30. Dorris, D., Swann, J., Ivy, J. (2021). A Data-Driven Approach for Understanding and Predicting Engineering Student Dropout. *ASEE Virtual Annual Conference Content Access*. Vol. 3, pp. 22-31, doi: 10.18260/1-2-36575
31. Mardolkar, M., Kumaran, N. (2021). Forecasting and Avoiding Student Dropout Using the K-Nearest Neighbor Approach. *SN Computer Science*. Vol. 1, no. 2, pp. 1-8, doi: 10.1007/s42979-020-0102-0
32. Hutagaol, N., Suharjito, S. (2019). Predictive Modelling of Student Dropout Using Ensemble Classifier Method in Higher Education. *Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal*. Vol. 4, no. 4, pp. 206-211, doi: 10.25046/aj040425
33. Opazo, D., Moreno, S., Álvarez-Miranda, E., Pereira, J. (2021). Analysis of First-Year University Student Dropout through Machine Learning Models: A Comparison between Universities. *Mathematics*. Vol. 9, art. no. 2599, doi: 10.3390/math9202599
34. Kemper, L., Vorhoff, G., Wigger, B. (2020). Predicting Student Dropout: A Machine Learning Approach. *European Journal of Higher Education*. Vol. 10, pp. 1-20, doi: 10.30534/ijatcse/2021/041062021
35. Alban, M., Mauricio, D. (2019). Predicting University Dropout Through Data Mining: A Systematic Literature. *Indian Journal of Science Technology*. Vol. 4, no. 12, pp. 1-12, doi: 10.17485/ijst/2019/v12i4/139729
36. Srairi, S. (2021). An Analysis of Factors Affecting Student Dropout: The Case of Tunisian Universities. *International Journal of Educational Reform*. Vol. 1, pp. 1-19, doi: 10.1177/10567879211023123
37. Aflalo, E., Gabay, E. (2011). Information System for Coping with Student Dropout. *International Journal of Information and Communication Technology Education*. Vol. 7, pp. 62-73, doi: 10.4018/jicte.2011070106
38. Oliveira, M., Barwaldt, R., Pias, M., Espíndola, D. (2019). Understanding the Student Dropout in Distance Learning. *IEEE Frontiers in Education Conference*. USA, Cincinnati. Vol. 5, pp. 1-7, doi: 10.1109/FIE43999.2019.9028433
39. Lichand, G., Christen, J. (2020). Using Nudges to Prevent Student Dropouts in the Pandemic. *SSRN Electronic Journal*. Vol. 1, pp. 1-98, doi: 10.2139/ssrn.3724386

The paper was submitted 18.09.22

Accepted for publication 03.12.22

Когнитивная вовлечённость как основа проектирования учебного процесса в подготовке студентов педагогических направлений

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-93-109

Гарашкина Наталья Владимировна – д-р пед. наук, профессор, кафедра педагогики и современных образовательных технологий, ORCID ID: 0000-0001-9212-4235, nagaraistr@mail.ru
Московский государственный областной университет, г. Мытищи, Московская обл., Россия
Адрес: 141014, Россия, Московская обл., г. Мытищи, ул. Веры Волошиной, д. 24

Дружинина Анастасия Александровна – канд. пед. наук, доцент, кафедра теории и методики дошкольного и начального образования, ORCID: 0000-0002-1146-0374, drugininaan@yandex.ru
Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, г. Тамбов, Россия
Адрес: 392036, Россия, Тамбовская обл., г. Тамбов, ул. Интернациональная, д. 33

***Аннотация:** В статье представлено обоснование и определение параметров когнитивной вовлечённости студентов педагогических направлений подготовки, оптимизирующих проектирование учебной деятельности в вузе, приведены результаты оценки качества учебного процесса в подготовке бакалавров по направлению «Педагогическое образование» в Тамбовском государственном университете имени Г.Р. Державина и Московском государственном областном университете на основе применения интегрального критерия когнитивной вовлечённости студентов.*

В статье проведён анализ зарубежных и отечественных исследований в области «когнитивной вовлечённости», лучших практик по применению мониторинга вовлечённости студентов других направлений в ВШЭ, МИФИ, а также в вузах США, выявлены основные показатели и определён интегральный критерий когнитивной вовлечённости студентов педагогических направлений на основе их согласования с когнитивным режимом учебной деятельности и когнитивными стратегиями учащихся, обобщён опыт проведения диагностики когнитивной вовлечённости студентов-педагогов.

Результаты представленного в статье исследования являются основой для повышения эффективности и результативности деятельности кафедр вузов, обеспечивающих подготовку педагогических кадров средствами проектирования учебного процесса с высокой когнитивной вовлечённостью студентов.

Разработанный диагностико-технологический инструментарий может применяться для управления, проектирования, оценки качества педагогической деятельности, образовательного результата студента и разработки приоритетных образовательных моделей подготовки, технологий обучения в высшем педагогическом образовании, а также может служить основой для мониторингов, проводимых подразделениями оценки качества, аудита образовательных инноваций в вузе.

Ключевые слова: вовлечённость, когнитивная вовлечённость, высшее педагогическое образование, параметры когнитивной вовлечённости студентов-педагогических направлений, когнитивные стратегии, когнитивные режимы учебной деятельности, когнитивно-ориентированное дидактическое проектирование

Для цитирования: Гарашкина Н.В., Дружинина А.А. Когнитивная вовлечённость как основа проектирования учебного процесса в подготовке студентов педагогических направлений // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 1. С. 93–109. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-93-109

Cognitive Engagement Involvement as a Basis for Designing the Educational Process in the Preparation of Students of Pedagogical Directions

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-93-109

Natalia V. Garashkina – Dr. Sci. (Education), Prof., Pedagogy and Modern Educational Technologies Department, ORCID ID: 0000-0001-9212-4235, nagaraisr@mail.ru

Moscow State Regional University, Moscow region, Mytishchi, Russia

Address: 24, Vera Voloshina str., Mytishchi, 141014, Moscow region, Russia

Anastasia A. Druzhinina – Cand. Sci. (Education), Assoc. Prof., Theory and Methodology of Preschool and Primary Education Department, ORCID ID: 0000-0002-1146-0374, drugininaan@yandex.ru

Tambov State University named after G.R. Derzhavin, Tambov, Russia

Address: 33, International str., Tambov, 392036, Tambov region, Russia

Abstract. The article presents the rationale and definition of the parameters of cognitive engagement of students in pedagogical areas of training that optimize the design of educational activities at the university, the results of assessing the quality of the educational process in the preparation of bachelors in the direction of “Pedagogical education” at the Tambov State University named after G.R. Derzhavin and Moscow State Regional University based on the application of the integral criterion of students’ cognitive engagement.

The article analyzes foreign and domestic research in the field of “cognitive engagement”, the best practices for monitoring the engagement of students in other areas at the Higher School of Economics, MEPhI, at the universities of the USA, identifies the main indicators and defines an integral criterion for the cognitive engagement of students in pedagogical areas based on their coordination with the cognitive mode learning activities and cognitive strategies of students, as well as the experience of diagnosing the cognitive engagement of student teachers.

The results of the study presented in the article are the basis for improving the efficiency and effectiveness of the activities of university departments that provide training of teaching staff by means of designing the educational process with high cognitive engagement of students.

The developed diagnostic and technological tools can be used to manage, design, assess the quality of pedagogical activity, the educational result of a student and develop priority educational modes of training, learning technologies in higher pedagogical education, and can also serve as the basis for monitoring conducted by quality assessment units, auditing educational innovation at the university.

Keywords: engagement, cognitive engagement, higher pedagogical education, parameters of cognitive engagement of students in pedagogical areas, cognitive strategies, cognitive modes of educational activity, cognitive-oriented didactic design

Cite as: Garashkina, N.V., Druzhinina, A.A. (2023). Cognitive Engagement Involvement as a Basis for Designing the Educational Process in the Preparation of Students of Pedagogical Directions. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 32, no. 1, pp. 93-109, doi: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-93-109 (In Russ., abstract in Eng.)

Введение

Актуальность изучения феномена вовлечённости связана с его значимым влиянием на академические успехи студентов и результаты качества высшего образования. В современном высшем педагогическом образовании вовлечённость становится универсальным термином, наиболее часто используемым в исследованиях для описания качества образовательной, учебной и воспитательной деятельности вуза. Ценность для педагога и в вузе, и в школе в условиях цифровизации образования, создания конвергентных образовательно-развивающих сред, применения гибридных технологий обучения приобретает когнитивная вовлечённость учащегося как индикатор результативности когнитивно-ориентированного дидактического проектирования, качества эффективного управления образовательными системами разных уровней.

В современных условиях преподаватели высшей школы сталкиваются с проблемами снижения когнитивной вовлечённости обучающихся, что усиливает значение изучения механизмов её оценки как основы для качественных педагогических решений. Это подтверждается как зарубежными, так и отечественными исследованиями [1]¹.

Обращает на себя внимание проблема недостаточной изученности когнитивного компонента вовлечённости студента в образовательную деятельность, тогда как управление параметрами когнитивной вовлечённости студентов позволяет обеспечить эффективную реализацию образовательной программы подготовки, так как её высокий когнитивный уровень способствует активно-

му освоению новых знаний и развитию профессиональных компетенций на этапе вузовского обучения.

Многообразие функций педагога в цифровую эпоху (информационная, развивающая, ориентационная, рефлексивная, коммуникативная, мобилизационная, исследовательская, оценочно-критическая, моделирующая, проектная и др.) [2] также обуславливает структурную, организационную и когнитивную сложность педагогической деятельности.

Всё это актуализирует важность учёта при проектировании учебного процесса для студентов-педагогов (осваивающих педагогические направления подготовки) когнитивных режимов и стратегий, определяемых на основе результатов диагностики показателей когнитивной вовлечённости в учебную деятельность как ведущую в её освоении.

Цель исследования: определить возможности применения интегрального критерия когнитивной вовлечённости студента-педагога для проектирования оптимального учебного процесса в вузе.

Объект исследования: когнитивная вовлечённость студентов.

Предмет исследования: когнитивная вовлечённость в учебную деятельность студентов педагогических направлений подготовки в вузе как основа дидактического проектирования.

Методы исследования: анализ теоретических подходов и прикладных исследований феномена «вовлечённость», структуризация её критериев и показателей, анализ когнитивной вовлечённости в учебную деятельность студентов-педагогов как основы для проектирования и оценки качества дидактического процесса в подготовке бакалавров по направлению «Педагогическое образование»; анализ учебной документации и результатов

¹ 2020 SES International Report, 2021. Available at: https://qilt.edu.au/docs/default-source/default-document-library/2020-ses-international-report.pdf?sfvrsn=c228dcc3_0 (accessed 20.08.2022).

успеваемости, экспертная оценка, анкетирование и опросы студентов в Тамбовском государственном университете имени Г.Р. Державина (Державинском университете) и Московском государственном областном университете (МГОУ), методы математической статистики: U-критерий Манна–Уитни.

Обзор литературы

Зарубежные исследователи П.С.Д. Чен, Р. Гонья и Г. Кух отмечают, что вовлечённость – это *степень*, в которой учащиеся вовлечены в свою образовательную деятельность, вовлечённость связана с множеством желаемых результатов, включая высокие оценки, удовлетворённость учащихся и устойчивость [3].

К. Краузе определяет вовлечённость как *качество усилий*, которые сами учащиеся посвящают целенаправленной образовательной деятельности, непосредственно способствующей достижению желаемых результатов [4].

Р. Пейс рассматривает вовлечённость как *показатель личных инвестиций* учащегося в процессе обучения [5].

Существует причинно-следственная связь между занятостью, то есть периодом времени, в течение которого учащиеся полностью сосредоточены на учебной задаче и участвуют в ней, и вовлечённостью [6].

Вовлечённость включает активное и совместное обучение, участие в сложных академических мероприятиях, формирующее общение с преподавательским составом, участие в обогащении образовательного опыта и ощущение поддержки со стороны университетских учебных сообществ [7]. Вовлечённость – это объединение ряда различных элементов, включая активное обучение, совместное обучение, участие, общение между преподавателями и учащимися, а также ощущение учащимися поддержки. Эти элементы зависят от взаимодействий между преподавателями, учащимися и контентом [8; 9].

Отечественные исследователи связывают образовательную вовлечённость с наличием

отрефлексированного опыта практики, с участием студента в полезных видах учебной деятельности, его готовностью на существенные усилия в ней (Т.А. Хацкевич, Т.В. Фурьева) [10].

В.Д. Колычев и Н.А. Буданов определяют вовлечённость научно-педагогических работников и студентов как физическое, эмоциональное и интеллектуальное состояние, обеспечивающее достижение наилучших результатов в образовательной, учебно-научной и исследовательской деятельности при соблюдении баланса учёбы и личной жизни [11].

Опираясь на представленные позиции, в нашем исследовании понимание вовлечённости мы связываем с рассмотрением его как качества усилий учащегося, обеспечивающих личностно-осознанную и целенаправленную деятельность по достижению сбалансированных созидательных результатов.

Большинство исследователей рассматривают вовлечённость студентов как метаконструкцию, которая включает в себя различные типы вовлечённости (эмоциональная, поведенческая, когнитивная).

Р. Пекрун и Л. Линненбринк-Гарсия предложили пятикомпонентную модель вовлечённости, которая включает следующие виды вовлечённости: когнитивную (процессы внимания и памяти), мотивационную (внутреннюю и внешнюю мотивацию), поведенческую (усилия и настойчивость), социально-поведенческую (участие со сверстниками) и когнитивно-поведенческую (использование стратегии и саморегулирование, аспекты взаимодействия) [12].

Когнитивная вовлечённость предполагает целенаправленные усилия учащихся для эффективного понимания того, чему их учат, включая саморегуляцию и метакогнитивное освоение [13].

Большая часть исследований по измерению вовлечённости учащихся сосредоточена на простом измерении посещаемости [14]. Хотя посещаемость занятий не всегда указывает на качество участия [14]. Посещаемость занятий используется в качестве

показателя вовлечённости потому, что это один из немногих показателей вовлечённости, который можно измерить [8].

Методы измерения вовлечённости учащихся включают: опрос учащихся и получение замечаний от педагогов о вовлечённости учащихся [15]; самооценку учащихся [16]; рейтинговую оценку педагогом по объективным показателям [17].

Исследователи связывают когнитивную вовлечённость с важными образовательными результатами, такими как настойчивость учащихся в обучении, удовлетворённость и академические достижения [15].

Б.А. Грин и Р.Б. Миллер выделяют в качестве показателя когнитивной вовлечённости степень использования когнитивной стратегии. Степень использования стратегии может быть оценена с помощью шкалы когнитивной вовлечённости Б.А. Грина и Р.Б. Миллера по параметрам:

1) саморегуляция (например, как я планировал, как я буду изучать материал этого курса);

2) использование стратегий глубокой обработки (например, при изучении новых материалов я обобщаю их своими словами);

3) использование стратегий поверхностной обработки (например, я подчёркиваю основные идеи для выполнения задания по курсу) [18].

Глубокие и поверхностные стратегии основаны на концепции глубины обработки информации [19]. Глубокие стратегии относятся к тем, которые предполагают использование, увязку и интеграцию с предыдущими знаниями, а также разработку материалов, подлежащих изучению. Поверхностная обработка относится к использованию стратегий механической обработки, таких как повторение и дословное запоминание [20].

Б.А. Грин [20] рассматривает глубокое когнитивное вовлечение как включающее глубокую проработку, обработку или преднамеренное создание более сложных структур знаний путём интеграции новой информации с предыдущими знаниями, и

поверхностное вовлечение, включающее механическую обработку, такую как повторение наизусть и стратегии дословного запоминания.

Глубокая когнитивная вовлечённость напрямую связана с достижениями [20]. Чтобы повысить когнитивную вовлечённость, учащиеся должны перейти от поверхностной когнитивной обработки к значимой когнитивной обработке [19]. Глубокая когнитивная обработка обеспечивает такую ментальную связь и усвоение знаний, которая способствует более высокому уровню когнитивных результатов обучения, *активному взаимодействию с учебными материалами* [21].

Отечественные исследователи [1; 10; 11; 17; 22] применяют следующие показатели студенческой вовлечённости: частота задавания вопросов и участия в обще групповых дискуссиях; частота невыполнения домашних заданий; частота работы в групповых проектах; частота обсуждения с преподавателем во внеаудиторные часы идей, возникших в ходе изучения курса.

Н.В. Киселёва, изучая социально-психологические характеристики вовлечённости в непрерывное образование, выделяет интегральный показатель вовлечённости и когнитивный компонент, который раскрывается через представления: о непрерывном образовании; об образовании, получаемом на данный момент; о выбранной профессии [22].

Б.А. Грин и Р.Б. Миллер разработали меру значимой и поверхностной когнитивной вовлечённости, основанную на структуре достижений учащихся, получившую название «Исследование использования мотивации и стратегии» и подтвердившую взаимосвязь между вовлечением и воспринимаемыми целями и стратегиями, которые учащиеся ставят перед собой в процессе обучения [18].

Дж.Дж. Эпплтон и ряд других исследователей предложили меру когнитивной и психологической вовлечённости, которая фокусируется на «воспринимаемой компетентности учащихся, постановке личных целей и межличностных отношениях» [16].

Инструмент измерения вовлечения учащихся состоял из 30 пунктов (SEI), был разработан на основе контекстно-ориентированной таксономии результатов взаимодействия.

Аналогично SEI, Вопросник по мотивированным стратегиям обучения (MSLQ) [23] даёт представление о когнитивной вовлечённости учащихся, определяемой с точки зрения мотивации.

Обоснованность введения **обобщённого показателя вовлечённости** учащихся подтверждается мониторингами изучения студенческой вовлечённости в высшей школе (High School Survey of Student Engagement – HSSSE) [24], вовлечённости студентов университетов [25]; внутреннего мониторинга ВШЭ [26]. В HSSSE измеряют три вида студенческой вовлечённости: когнитивную/интеллектуальную/академическую; социальную/поведенческую; эмоциональную².

Помимо измерения когнитивной вовлечённости с помощью элементов опроса, существуют также многочисленные исследования, проверяющие эффективность обучающих стратегий через вопросы учащихся [12; 27] или рассуждения на основе доказательств [28], протоколы наблюдений [29], анализ следов [30], аналитику обучения [31], отбор проб опыта [32], анализ текста научной статьи [33].

Интересен опыт российских исследователей по диагностике объективных проявлений вовлечённости в учебную деятельность с помощью фиксации мимики и пантомимики студентов в процессе экспериментального занятия. К когнитивному компоненту состояния вовлечённости исследователями были отнесены такие характеристики, как внимательность и сосредоточенность (отвлекающийся – сосредоточенный; рассеянный – внимательный) [34].

Когнитивная вовлечённость учащегося – это интегральное качество усилий личности

(мотивационных, волевых, интеллектуально-творческих и др.), связанных с достижением результатов учебной деятельности на основе применения когнитивной стратегии.

Для обоснования инструментов исследования когнитивной вовлечённости студентов-педагогов учитывался интегральный характер и определение когнитивной вовлечённости учащегося, а также применялось понимание когнитивной стратегии в рамках теории когнитивной вовлечённости ICAP (авторы – М.Т.Х. Чи, Р. Уили) [35]. Согласно данной теории качество обучения студента меняется по мере прогрессии, дифференцируясь в зависимости от поведения учащихся: Р (пассивное); А (активное); С (конструктивное); I (интерактивное). Поведение при когнитивном вовлечении можно классифицировать и дифференцировать в режимах поведения / стратегиях взаимодействия: интерактивный, конструктивный, активный и пассивный. По мере того, как учащиеся будут более интенсивно заниматься с учебными материалами, их вовлечение будет увеличиваться, от пассивного к активному, от конструктивного к интерактивному [35].

Важно, что во всех четырёх режимах студент при выполнении задачи когнитивно вовлечён [36].

Рассмотрим подробнее представленные в теории режимы и их характеристику.

Пассивный режим: Студент получает информацию, «уделяет внимание», приводящее к запоминанию новой информации, это может быть индивидуальное изучение материалов лекций на поверхностном уровне [35].

Активный режим: Студент работает с заданным содержанием / учебными материалами (например, отвечает на вопросы с формулировками из текста лекции). С когнитивной точки зрения это процессы изменения знаний, связанные с различными действиями копирования, подчёркивания, выбора и т. д. Результатом является то, что студент может активировать соответствующие предварительные знания, позволяя связать и со-

² A Report on the 2009 High School Survey of Student Engagement. 2010. Available at: http://www.indiana.edu/~ceep/hssse/images/HSSSE_2010_Report.pdf (accessed: 04.08.2022).

хранить новую информацию. Активное вовлечение включает в себя три элементарных когнитивных процесса: запоминание, активацию и связь [35].

Конструктивный режим: Студент генерирует новые знания, комбинируя содержание в новых способах выражения, которые не давались на занятиях (например, синтезирование, прогнозирование). Результатом «генерирующего поведения» в конструктивном режиме может быть продукт, такой как концептуальная карта, продукт должен продемонстрировать доказательства новых идей, которые выходят за рамки предоставленной информации на лекции/занятии. С когнитивной точки зрения процессы изменения знаний, связанные с конструктивностью, требуют, чтобы учащиеся генерировали новые знания путём вывода либо из активированных предыдущих знаний, либо из знаний, интегрированных и связанных с новым учебным содержанием. Более того, выведенное знание является «новым» только в том смысле, что оно не было представлено в содержании инструкции или учебных материалах. Здесь «новый» не означает «новый» в смысле новизны для данной области, например, новое открытие [35].

Интерактивный режим: Студенты работают вместе, чтобы развить идеи друг друга и совместно создавать новые знания (например, работать в паре, делиться, обсуждать). Термины совместное/интерактивное относятся к взаимодействию между двумя студентами (или небольшой группы студентов), часто посредством диалогов, которые отвечают двум условиям: 1) высказывания обоих партнёров должны быть конструктивными, то есть добавляющими идеи, помимо того, что уже представлено в учебных материалах, 2) вклад каждого партнёра учитывает или задействует вклад другого партнёра, тем самым они взаимно и совместно генерируют «новые» знания. Совместные взаимодействия включают в себя процессы изменения знаний, такие как хранение, активация, связь, вывод из собственных знаний и вы-

воды из знаний другого. Это говорит о том, что интерактивное сотрудничество обладает потенциалом создания инновационных знаний, которые ни один из партнёров не смог бы создать в одиночку, в результате чего у каждого партнёра будет более обогащённая структура знаний [35].

Теория когнитивного вовлечения выдвигает три основных предположения, важные для педагогической стратегии:

1) открытость поведения учащихся и результирующие продукты, вместе взятые, могут определять способ когнитивной вовлечённости учащихся;

2) поведение учащегося и результирующие продукты соответствуют различным уровням обучения: запоминание, активация, синтезирование и самостоятельные выводы;

3) есть соответствие между явным поведением и лежащими в его основе процессами изменения знаний; если единицей анализа является деятельность одного студента, то большая часть времени, которую он посвящает продуктивной деятельности в определённом режиме, в целом соответствует мыслительным процессам этого режима [32].

Для практики высшего педагогического образования, нацеленной на становление у студентов когнитивной стратегии, важна как рефлексия личностных продуктивности и опыта в разных её режимах, так и собственно применение интегрального критерия оценки когнитивной вовлечённости через сбор информации о когнитивных стратегиях учащегося, результирующих продуктов его учебной деятельности по уровням (запоминание, активизация, синтезирование и самостоятельные выводы). Единицей измерения когнитивной вовлечённости может рассматриваться измерение времени конкретного когнитивного режима.

Методология и методы исследования

Для достижения цели исследования был проведён анализ теоретических и прикладных разработок, а также анализ и обобщение опыта проведения диагностики когнитивной

вовлечённости как основы для проектирования и оценки качества учебного процесса в подготовке бакалавров по направлению «Педагогическое образование» в Державинском университете и МГОУ.

Представленные результаты исследования получены на основе анализа мнений студентов – 180 (Державинский университет) и 387 (МГОУ) участников. Категории ответов при оценке эффективности различных режимов когнитивной вовлечённости (в соответствии с теорией когнитивного вовлечения ICAP (Пассивный режим; Активный режим; Конструктивный режим; Интерактивный режим) варьировались по методике ROTI (методика самооценки эффективности потраченного времени) от «моё время потрачено бесполезно» (1 балл) до «моё время было использовано оптимально» (5 баллов). По результатам анкетирования для каждого режима установлен вес показателей когнитивной вовлечённости.

На основе анализа и обобщения исследований, результатов диагностики для каждого режима была разработана совокупность показателей (по четыре показателя для каждого режима).

Для оценки когнитивной вовлечённости предлагалась Методика 360 градусов (трёхсторонняя оценка: самооценка, оценка преподавателем и оценка другим студентом-одноруппником). По каждому разработанному показателю проведена оценка в зависимости от степени проявления параметров при помощи шкалы Лайкерта от 0 до 5 баллов. При расчёте интегрального критерия когнитивной вовлечённости суммируется балл по каждому режиму и умножается на его вес, учитывается самостоятельная оценка (Ic), оценка преподавателем (Cc) и оценка одноруппником (участником совместных проектов) (Tc) (максимальный балл – 100).

Также предложены формулы для расчёта интегрального критерия когнитивной вовлечённости студента и интегрального критерия когнитивной вовлечённости для группы и соответствующие уровни (высокий, средний, достаточный, низкий).

Разработанный инструментарий позволил оценить когнитивную вовлечённость студентов бакалавров по направлению «Педагогическое образование» в Державинском университете и МГОУ и учитывается при проектировании учебного процесса.

Результаты исследования представлены в следующей логике: обоснование инструментария оценки когнитивной вовлечённости студентов; разработка инструментария для оценки когнитивной вовлечённости с учётом образовательных режимов; результаты применения инструментария на базе Державинского университета и МГОУ.

Обоснование инструментария оценки когнитивной вовлечённости студентов

Для проверки гипотезы о том, что теория когнитивной вовлечённости ICAP [35] и разработанные в рамках неё режимы влияют на степень когнитивной вовлечённости студентов (как качества усилий) была применена адаптированная методика ROTI (методика самооценки эффективности потраченного времени) [37]. Эта методика предлагает следующую шкалу.

Насколько эффективно было потрачено время:

1 – Моё время было потрачено *бесполезно* (никакой пользы, занятие было бесполезным).

2 – Моё время использовалось *недостаточно* (слишком много времени для слишком малой пользы).

3 – Моё время было потрачено *удовлетворительно* (время и преимущества сбалансированы).

4 – Моё время было *хорошо* использовано (выгода перевешивает потраченное время).

5 – Моё время было использовано *оптимально* (большая польза, встреча была ценной) [37].

В проведённом контрольном эксперименте на основе представленной методики в опросе принимали участие студенты с 1-го по 4-й курс очного и заочного отделения

Таблица 1

Результаты оценки когнитивной вовлечённости студентов в разных режимах

Table 1

Results of the Assessment of Students' Cognitive Engagement in Different modes

Режим деятельности студента	Содержание занятия	Эффективность (%)				
		1	2	3	4	5
Пассивный режим	Конспектирование лекций преподавателя, тестирование по материалам лекции	4,4	26,7	40	27,2	1,7
Активный режим	Разработка ленты времени (по материалам занятия)	1,1	9,5	34,5	49,4	5,5
Конструктивный режим	Разработка ментальной карты (по самостоятельно изученным материалам)	–	2,2	8,9	34,5	54,4
Интерактивный режим	Разработка группового проекта (конспект урока)	–	0,6	1,6	41,7	56,1

направления подготовки «Педагогическое образование» (начальное образование; дошкольное образование) Державинского университета (общее количество участников эксперимента 180 человек).

Студенты в ходе освоения учебного курса работали в разных режимах, согласно спроектированным преподавателями индивидуальным и групповым заданиям в ходе смешанного обучения, затем оценивали потраченное время на каждом занятии по шкале от 1 до 5. Результаты представлены в *таблице 1*.

Анализируя полученные в ходе исследования результаты, можно сделать вывод, что когнитивная вовлечённость (как оценка степени эффективности затраченных усилий (в данном случае временных)) возрастает от Пассивного режима (преобладает *удовлетворительная* оценка (40%)) к Активному (преобладает оценка *хорошо* (49,4%)), от Активного (преобладает оценка *хорошо* (49,4%)) к Конструктивному (преобладает оценка *хорошо* (34,5%) и *оптимально* (54,4%)), от Конструктивного (преобладает оценка *хорошо* (34,5%) и *оптимально* (54,4%)) к Интерактивному (преобладает оценка *оптимально* (56,1%) и *хорошо* (41,7%)). Сравнивая Конструктивный и Интерактивный режимы, наблюдаем меньший рост степени эффективности, что, на наш взгляд, может объяс-

няться сложностями в развитии у студентов soft skills, трудностями в работе в команде (например, при распределении обязанностей в проектной деятельности).

Таким образом, режимы когнитивной вовлечённости по степени эффективности (по оценке студентов) могут быть представлены в следующем виде: Пассивный режим → Активный режим → Конструктивный режим → Интерактивный режим, что необходимо учитывать при оценке степени вовлечённости и при разработке технологического компонента образовательных и учебных программ. Соответственно установлен следующий вес показателей разных режимов когнитивной вовлечённости студентов: Пассивный режим – 0,5; Активный режим – 1; Конструктивный режим – 1,5; Интерактивный режим – 2.

Разработка инструментария для оценки когнитивной вовлечённости с учётом режимов

Для оценки когнитивной вовлечённости предлагается Методика 360 градусов (трёхсторонняя оценка: самооценка, оценка преподавателем и оценка одноклассником). Для каждого режима были разработаны показатели (Табл. 2), которые оценивались в зависимости от степени проявления при помощи шкалы Лайкерта от 0 до 5 баллов. Шкала

Лайкерта применяется как один из наиболее фундаментальных и часто используемых психометрических инструментов в исследованиях в области образования, гуманитарных и социальных наук.

Показатели оценивались отдельно студентом, одноклассником и преподавателем по следующей шкале: всегда – 5 баллов; часто – 4 балла; иногда – 3 балла; редко – 2 балла; очень редко – 1 балл; никогда – 0 баллов.

При расчёте интегрального критерия когнитивной вовлечённости студента суммируется балл по каждому режиму и умножается на его вес, отдельно рассчитывается самостоятельная оценка (I_c), оценка преподавателем (C_c) и оценка одноклассником (участником совместных проектов) (T_c). Максимальный балл – 100.

Разработка интегрального критерия когнитивной вовлечённости студентов

Система оценки обучения студента в Державинском университете и МГОУ реализуется с помощью 100-балльной системы. Следовательно, необходимо установить эту же шкалу для балльной оценки, с помощью которой возможно учитывать и оценивать интегральный критерий когнитивной вовлечённости студента и интегральный критерий для группы.

Для расчёта интегрального критерия когнитивной вовлечённости студента определена следующая формула:

$$C_{eng} = (I_c + C_c + T_c) / 3$$

I_c – самостоятельная оценка когнитивной вовлечённости (обобщённый показатель)

C_c – оценка когнитивной вовлечённости партнёром (обобщённый показатель)

T_c – оценка когнитивной вовлечённости преподавателем (обобщённый показатель)

Соответственно установлены уровни когнитивной вовлечённости студента:

Высокий: C_{eng} = от 81 до 100 баллов;

Средний: C_{eng} = от 61 до 80 баллов;

Достаточный: C_{eng} = от 41 до 60 баллов;

Низкий: C_{eng} = от 0 до 40 баллов.

Интегральный критерий когнитивной вовлечённости группы может быть рассчитан по следующей формуле:

$$C_{eng} = (\sum((I_c + C_c + T_c)/3))/n$$

I_c – самостоятельная оценка когнитивной вовлечённости (обобщённый показатель)

C_c – оценка когнитивной вовлечённости партнёром (обобщённый показатель)

T_c – оценка когнитивной вовлечённости преподавателем (обобщённый показатель)

n – общее количество студентов в группе

Уровни когнитивной вовлечённости группы:

Высокий: C_{eng} = от 81 до 100 баллов;

Средний: C_{eng} = от 61 до 80 баллов;

Достаточный: C_{eng} = от 41 до 60 баллов;

Низкий: C_{eng} = от 0 до 40 баллов.

Результаты

В исследовании по апробации интегральный критерий когнитивной вовлечённости в учебную деятельность как основу для проектирования учебного процесса в подготовке студентов педагогических направлений на формирующем и контрольном этапах приняли участие 58 студентов, учащихся 1-го курса бакалавриата педагогических направлений подготовки: 29 из них – контрольная группа (КГ), 29 – экспериментальная группа (ЭГ).

Доказательство достоверности результатов проведённого исследования осуществлено с помощью статистической обработки результатов экспериментального обучения на основе подсчёта эмпирического значения по U-критерию Манна-Уитни (с помощью статистического пакета IBM SPSS Statistics 19).

Исследование когнитивной вовлечённости проводилось на студентах бакалавриата МГОУ в изучении семестрового курса «Педагогика» в весеннем семестре 2022 года. Дизайн курса предполагал использование заданий из разных режимов на лекциях, самостоятельной и практической работах. В контрольной группе преимущественно при-

Таблица 2

Распределение по уровням результатов диагностики

Table 2

Distribution by Levels of Diagnostic Results

Уровни	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	До (%)	После (%)	До (%)	После (%)
Высокий	14	34	14	55
Средний	17	28	21	38
Достаточный	52	24	45	7
Низкий	17	14	20	0



Рис. 1. Результаты выходной диагностики контрольной и экспериментальной групп (по интегральному критерию когнитивной вовлечённости / результаты успеваемости по дисциплине за семестр)

Fig. 1. The results of the output diagnostics of the control and experimental groups (according to the integral criterion of cognitive engagement / results of progress in the discipline for the semester)

менялся Пассивный режим и Активный режим, часть заданий – из Конструктивного режима. В экспериментальной группе реализовывался Пассивный режим, Активный режим, Конструктивный режим, Интерактивный режим, с преобладанием Интерактивного режима.

Преподаватель в экспериментальной группе использовал следующие методы (с учётом режимов) для повышения эффективности обучения: Пассивный режим (конспектирование лекций; тестирование по материалам лекций); Активный режим (работа с материалами лекций (представление в виде ленты времени, ментальной карты)); Конструктивный режим (самостоятельное изучение материала (представление в виде ленты времени, ментальной карты)); Инте-

рактивный режим (групповой проект, элементы перевёрнутого обучения [38]).

В рамках интерактивного режима студенты разрабатывают групповые проекты. Например, проект Леры А., Анастасии Л. и Нелли Е., направленный на создание настольной игры по мотивам мультфильма «Кокоша» (Т. Мошкова) как средства нравственного воспитания младших школьников. Студентами было создано игровое поле, оригинальные фишки, карточки с заданиями. Побеждает тот, кто первый сможет добраться до финиша. Результат данного группового проекта – настольная игра – участник Всероссийского конкурса киноигр от Института воспитания РАО (2-е место), призёр Ярмарки педагогических идей Державинского университета (2-е место).

Результаты диагностики контрольной и экспериментальной групп до и после эксперимента представим в *таблице 2*.

У студентов обеих групп наблюдается положительная динамика уровня когнитивной вовлечённости, однако в экспериментальной группе этот рост существеннее (разница между КГ и ЭГ по высокому уровню) (*Рис. 1*). Данный факт объясняем планированием занятий с учётом режимов когнитивной вовлечённости с преобладанием Интерактивного режима. Результаты успеваемости за семестр, участие в научных и проектных мероприятиях по предмету коррелируют с уровнем когнитивной вовлечённости.

В результате расчёта U-критерия Манна-Уитни для контрольной и экспериментальной групп после эксперимента получаем $U_{\text{эмп}} = 259.5$. Полученное эмпирическое значение $U_{\text{эмп}} (259.5)$ находится в зоне значимости, соответственно подтвердилась гипотеза: «Характеристики сравниваемых выборок статистически различимы».

Полученные результаты расширяют знания о влиянии образовательных технологий и подбора методов обучения с учётом режимов на когнитивную вовлечённость студентов, что значимо для дидактического проектирования в педагогическом образовании.

Заключение

Проведённое исследование на базе двух университетов, реализующих педагогические программы подготовки, подтвердило результативность применения интегрального критерия когнитивной вовлечённости студентов для оптимизации дидактического проектирования. Выявлена взаимосвязь режимов реализации учебной деятельности, соответствующих им задач, заданий и когнитивной вовлечённости студентов. Исследование доказало, что когнитивная вовлечённость студентов зависит от выбора когнитивно-ориентированных педагогических стратегий, а также коммуникационных моделей поведения и когнитивной стратегии самого учащегося.

Преподаватели вузов стремятся внедрять лучшие, эффективные практики обучения, обеспечивающие качество профессиональной подготовки студентов-педагогов, соответственно применение предлагаемой диагностики когнитивной вовлечённости может служить основой для выбора и проектирования технологического компонента высшего педагогического образования. Предлагаемый подход к оценке когнитивной вовлечённости студентов как основе дидактического проектирования приобретает важность с учётом нацеленности государственной образовательной политики на повышение качества педагогического образования. Эффективность деятельности кафедр вузов, готовящих педагогические кадры, обеспечивается организацией учебного процесса с высокой когнитивной вовлечённостью студентов.

Современные разработки приоритетных концепций, образовательных моделей подготовки и технологий обучения должны опираться на когнитивно-ориентированные стратегии в высшем педагогическом образовании, становление которых зависит от степени когнитивной вовлечённости всех его субъектов.

Концепт «когнитивная вовлечённость учащегося» может служить основой для проведения мониторинга и апробации образовательных инноваций в отделах оценки качества вуза.

В ходе исследования определён интегральный критерий оценки когнитивной вовлечённости студентов-педагогов, разработан диагностико-технологический инструментарий, который может применяться в поиске решений в области управления, проектирования, оценки качества работы выпускающей кафедры, деятельности преподавателей и студентов.

Дальнейшие перспективы исследования когнитивной вовлечённости студента-педагога связаны с применением его интегрального критерия для оценки возможностей совершенствования сфер (формального, неформального и неформального) обра-

зования и направлений образовательной деятельности (научно-исследовательская деятельность, волонтерская деятельность, воспитательная работа, социально-психологическая поддержка благополучия, организация самостоятельной работы студента, стажировки, практики, конкурсная и олимпиадная деятельность), цифровых трансформаций и инновационных технологий в образовательном процессе.

Литература

1. Дегтярёв В.А., Башилов Т.В. Проблема вовлечённости студентов в учебную деятельность в Липецком филиале Финиуниверситета // Гуманитарные исследования Центральной России. 2021. № 2 (19). С. 88–97. DOI: 10.24412/2541-9056-2021-2-88-97
2. Nikolic I., Bandur V.R., Martinovic D.D. The Role of Teachers in the Digital Age School // Sociological Review. 2020. Vol. 54. No. 1. P. 88–103. DOI: 10.5937/socpreg54-24527
3. Chen P.S.D., Gonyea R., Kub G. Learning at a distance // Journal of online education. 2008. Vol. 4. No. 3. P. 109–119. Available at: <https://www.learntechlib.org/p/104252/> (accessed 21.08.2022).
4. Krause K.-L. Understanding and promoting student engagement in university learning communities. Melbourne: University of Melbourne, 2005. 15 p. URL: https://melbourne-cshe.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0007/1761523/Student_eng.pdf (accessed 21.08.2022).
5. Pace C.R. Measuring the Quality of College Student Experiences. An Account of the Development and Use of the College Student Experience Questionnaire. Los Angeles: Higher Education Research Institute Graduate School of Education University of California, 1984. 142 p. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED255099.pdf> (accessed 21.08.2022).
6. Bulger M.E., Mayer R.E., Almeroth K.C., Blau S.D. Measuring Learner Engagement in Computer-Equipped College Classrooms // Journal of Educational Multimedia and Hypermedia. 2008. Vol. 17. No. 2. P. 129–143. Available at: <https://www.learntechlib.org/primary/p/23524/> (accessed 21.08.2022).
7. Coates H. Student Engagement in Campus-Based and Online Education: University Connections. London: Routledge, 2006. 212 p. URL: https://ira.aua.am/files/2012/04/Student-Engagement-in-Campus-Based-and-Online-Education_-University-Connections-2006.pdf (accessed 21.08.2022).
8. Beer C., Clark K., Jones D. Indicators of Engagement // Curriculum, Technology & Transformation for an Unknown Future. Proceedings of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education (eds C. H. Steel, M. J. Keppell, P. Gerbic, S. Housego), Sydney, 2010. P. 75–86. Available at: https://www.researchgate.net/publication/236982526_Indicators_of_engagement_electronic_resource_Col-inBeer_Ken_Clark_and_David_Jones
9. Гаражкина Н.В., Дружинина А.А. Интеграция синхронного и асинхронного форматов обучения студента как направление цифровизации высшего образования // Гуманизация образования. 2020. № 4. С. 15–25. DOI: 10.24411/1029-3388-2020-10116
10. Хацкевич Т.А., Фуряева Т.В. Социально-педагогическая проектная деятельность как средство активизации образовательной вовлечённости студентов-интернов // Сибирский педагогический журнал. 2018. № 2. С. 94–100.
11. Колычев, В.Д., Буданов, Н.А. Вовлечённость студентов и научно-педагогических работников как показатель оценки корпоративной культуры и инструмент формирования кадрового резерва вуза // Высшее образование в России. 2022. Т. 31 № 2. С. 42–57. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-31-2-42-57
12. Pekrun R., Linnenbrink-Garcia L. Academic emotions and student engagement // In: Christenson S., Reschly A., Wylie C. (Eds.), Handbook of research on student engagement. New York: Springer, 2012. P. 259–282. DOI: 10.1007/978-1-4614-2018-7_12
13. Fredricks J.A., Blumenfeld P.C., Paris A.H. School engagement: Potential of the concept, state of the evidence // Review of Educational Research. 2004. Vol. 74. No. 1. P. 59–109. DOI: 10.3102/00346543074001059
14. Douglas I. Measuring Participation in Internet Supported Courses. Paper presented at the 2008 International Conference on Computer Science and Software Engineering, Wuhan, China, 2008. DOI: 10.1109/CSSE.2008.1632
15. Henrie C.R., Halverson L.R., Graham C.R. Measuring student engagement in technology-mediated learning: A review. // Computers & Ed-

- ucation. 2015. Vol. 90. P. 36–53. DOI:10.1016/j.compedu.2015.09.005
16. Appleton J.J., Christenson S.L., Kim D., Reschly A.L. Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the Student Engagement Instrument // *Journal of School Psychology*. 2006. Vol. 44. P. 427–445. DOI: 10.1016/j.jsp.2006.04.002
 17. Фомина Т.Г., Потанина А.М., Моросанова В.И. Взаимосвязь школьной вовлечённости и саморегуляции учебной деятельности: состояние проблемы и перспективы исследований в России и за рубежом // *Вестник РУДН. Серия: Психология и педагогика*. 2020. Т. 17. № 3. С. 390–411. DOI: 10.22363/2313-1683-2020-17-3-390-411
 18. Greene B.A., Miller R.B. Influences on Achievement: Goals, Perceived Ability, and Cognitive Engagement // *Contemporary Educational Psychology*. 1996. Vol. 21. P. 181–192. DOI: 10.1006/ceps.1996.0015
 19. Craik F.I.M., Lockhart R.S. Levels of processing: A framework for memory research // *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. 1972. Vol. 11. P. 671–684. DOI: 10.1016/S0022-5371(72)80001-X
 20. Greene B.A. Measuring cognitive engagement with self-report scales: Reflections from over 20 years of research // *Educational Psychologist*. 2015. Vol. 50. No. 1. P. 14–30. DOI: 10.1080/00461520.2014.989230
 21. Walker C.O., Greene B.A., Mansell R.A. Identification with academics, intrinsic/extrinsic motivation, and self-efficacy as predictors of cognitive engagement // *Learning and Individual Differences*. 2005. Vol. 6. No. 1. P. 1–12. DOI: 10.1016/j.lindif.2005.06.004
 22. Киселёва Н.В. Социально-психологические характеристики вовлечённости в непрерывное образование: автореферат дис. ... к. псих. наук. Москва, 2019. 26 с.
 23. Pintrich P.R. Motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ) // *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2015. Vol. 6. No. 1. P. 156–164. DOI: 10.5901/mjss.2015.v6n1p156
 24. Lutz M.E., Culver S.M. The National Survey of Student Engagement: A university-level analysis // *Tertiary Education and Management*. 2010. Vol. 16. No. 1. P. 35–44. DOI: 10.1080/13583881003629814
 25. Kuh G.D. What Student Engagement Data Tell Us about College Readiness // *Peer Review*. 2007. Vol. 9. No. 1. P. 4–8. URL: <https://scholarworks.iu.edu/dspace/bitstream/handle/2022/24379/What%20student%20engagement%20data%20tell%20us%20about%20college%20readiness.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 26. Правдина М. Стили преподавания и вовлечённость студентов ГУ ВШЭ в процесс обучения: оценка позитивных эффектов // *Мониторинг университета*. 2010. № 3. С. 2–11. URL: <https://www.hse.ru/mag/monitoring/2010--3.html>
 27. King A. Comparison of self-questioning, summarizing, and notetaking-review as strategies for learning from lectures // *American Educational Research Journal*. 1992. Vol. 29. P. 303–323. DOI: 10.2307/1163370
 28. Klabr D., Nigam M. The equivalence of learning paths in early science instruction: Effect of direct instruction and discovery learning // *Psychological Science*. 2004. Vol. 15. P. 661–667. DOI: 10.1111/j.0956-7976.2004.00737.x
 29. Greene B.A. Teacher quality and student success: Testing the K20 Science Professional Development Model (K20 Science) for Rural Science Teachers // NSF Final Report. 2010. Award no. 0634070.
 30. Winne P.H. Improving measurements of self-regulated learning // *Educational Psychologist*. 2010. Vol. 45. P. 267–276. DOI: 10.1080/00461520.2010.517150
 31. Gobert J.D., Sao Pedro M.A. Digital assessment environments for scientific inquiry practices. In: A.A. Rupp & J.P. Leighton (Eds.), *The Wiley handbook of cognition and assessment frameworks, methodologies, and applications* (P. 508–534). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc. 2017. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED614577.pdf>
 32. Chi M.T.H., Adams J., Bogusch E.B., Bruchok C., Kang S., Lancaster M., Levy R., Li N., McEldoon K.L., Stump G.S., Wylie R., Xu D., Yagbmouriank D.L. Translating the ICAP Theory of Cognitive Engagement Into Practice // *Cognitive Science*. 2018. Vol. 42. P. 1777–1832. DOI: 10.1111/cogs.12626
 33. Охотина А.С. Оценка когнитивной компоненты вовлечённости студентов в НИР по анализу текста научной статьи // *Инновационные решения социальных, экономических и технологических проблем современного общества*. 2021. С. 93–94. DOI: 10.33065/2307-1052-2021-4-38-59-67
 34. Абитов И.Р., Устин П.Н., Артищева А.В. Вовлечённость в учебную деятельность как познавательное психическое состояние: опыт исследования // *Казанский педагогический*

- журнал. 2022. № 3 (152). С. 218–225. DOI: 10.51379/KPJ.2022.153.3.028
35. Cbi M.T.H., Wylie R. The ICAP Framework: Linking Cognitive Engagement to Active Learning Outcomes // *Educational Psychologist*. 2014. Vol. 49. No. 4. P. 219–243. DOI: 10.1080/00461520.2014.965823
 36. McConnell D.A., Chapman L.A., Czajka C.D., Jones J.P., Ryker K.D., Wigen J. Instructional utility and learning efficacy of common active learning strategies // *Journal of Geoscience Education*. 2017. Vol. 65. No. 4. P. 604–625. DOI: 10.5408/17-249.1
 37. Derby E., Larsen D., Schwaber K. *Agile Retrospectives: Making Good Teams Great* 1st Edition. 2006. 181 p. ISBN: 9780977616640
 38. Дружинина А.А., Гарашкина Н.В. Личностно-профессиональное развитие студентов – будущих педагогов с использованием форм перевёрнутого обучения // *Перспективы науки и образования*. 2022. № 4 (58). С. 128–145. DOI: 10.32744/pse.2022.4.8

Статья поступила в редакцию 05.09.22

Принята к публикации 13.12.22

References

1. Degtyarev, V.A., Bashlykov, T.V. (2021). Problema вовлеченности студентов v uchebnuyu deyatel'nost' v Lipeckom filiale Finuniversiteta [The Problem of Student Involvement in Educational Activities in the Lipeck Branch of the Financial University]. *Gumanitarnye issledovaniya Central'noj Rossii= Humanitarian Studies of Central Russia*. Vol. 2, no. 19, pp. 88-97, doi: 10.24412/2541-9056-2021-2-88-97 (In Russ.)
2. Nikolic, I., Bandur, V.R., Martinovic, D.D. (2020). The Role of Teachers in the Digital Age School. *Sociological Review*. Vol. 54, no. 1. pp. 88-103, doi:10.5937/socpreg54-24527
3. Chen, P.S.D., Gonyea, R., Kuh, G. (2008). Learning at a Distance. *Journal of online education*. Vol. 4, no. 3, pp. 109-119. Available at: <http://innovateonline.info/index.php?view=article&id=438&action=login> (accessed 21.08.2022).
4. Krause, K. (2005). Understanding and Promoting Student Engagement in University Learning Communities. Melbourne: University of Melbourne. 15 p. URL: https://melbourne-cshe.unimelb.edu.au/__data/assets/pdf_file/0007/1761523/Stud_eng.pdf (accessed 21.08.2022).
5. Pace, C.R. (1984). Measuring the Quality of College Student Experiences. An Account of the Development and Use of the College Student Experience Questionnaire. Los Angeles: Higher Education Research Institute Graduate School of Education University of California. 142 p. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED255099.pdf> (accessed 21.08.2022)
6. Bulger, M.E., Mayer, R.E., Almeroth, K.C., Blau, S.D. (2008). Measuring Learner Engagement in Computer-Equipped College Classrooms. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. Vol. 17, no. 2, pp. 129-143. Available at: <https://www.learntechlib.org/primary/p/23524/> (accessed 21.08.2022).
7. Coates, H. (2006). Student Engagement in Campus-Based and Online Education: University Connections. London: Routledge. 212 p. URL: https://ira.aua.am/files/2012/04/Student-Engagement-in-Campus-Based-and-Online-Education_-University-Connections-2006.pdf (accessed 21.08.2022).
8. Beer, C., Clark, K., Jones, D. (2010). Indicators of Engagement. *Curriculum, Technology & Transformation for an Unknown Future. Proceedings of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education* (eds C. H. Steel, M. J. Keppell, P. Gerbic, S. Housego), Sydney, pp. 75-86. Available at: https://www.researchgate.net/publication/236982526_Indicators_of_engagement_electronic_resource_ColinBeer_Ken_Clark_and_David_Jones
9. Garashkina, N.V., Druzhinina, A.A. (2020). Integraciya sinhronnogo i asinhronnogo formatov obucheniya studenta kak napravlenie cifrovizacii vysshego obrazovaniya [Integration of Synchronous and Asynchronous Student Learning Formats as a Direction of Digitalization of Higher Education]. *Gumanizaciya obrazovaniya = Humanization of Education*. No. 4, pp. 15-25, doi: 10.24411/1029-3388-2020-10116 (In Russ., abstract in Eng.)
10. Hackevich, T.A., Furyaeva, T.V. (2018). Social'no-pedagogicheskaya proektnaya deyatel'nost' kak sredstvo aktivizacii obrazovatel'noj вовлеченности студентов-интернов [Socio-pedagogical Project

- Activity as a Means of Activating the Educational Involvement of Interns]. *Sibirskij pedagogicheskij zhurnal*. = *Siberian Pedagogical Journal*. No. 2, pp. 94-100. (In Russ., abstract in Eng.)
11. Kolychev, V.D., Budanov, N.A. (2022). Student and Research and Teaching Staff Engagement as an Indicator of Corporate Culture Assessment and a Tool for University's Personnel Reserve Formation. *Vyshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 31, no. 2, pp. 42-57, doi: 10.31992/0869-3617-2022-31-2-42-57 (In Russ., abstract in Eng.)
 12. Pekrun, R., Linnenbrink-Garcia, L. (2012). Academic Emotions and Student Engagement. In: Christenson, S., Reschly, A., Wylie, C., eds. *Handbook of Research on Student Engagement*. New York: Springer, pp. 259-282, doi: 10.1007/978-1-4614-2018-7_12
 13. Fredricks, J.A., Blumenfeld, P.C., Paris, A.H. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*. Vol. 74, no. 1, pp. 59-109, doi: 10.3102/00346543074001059
 14. Douglas, I. (2008). Measuring Participation in Internet Supp. Paper presented at the 2008 International Conference on Computer Science and Software Engineering, Wuhan, China. Doi: 10.1109/CSSE.2008.1632
 15. Henrie, C.R., Halverson, L.R., Graham, C.R. (2015). Measuring Student Engagement in Technology-Mediated Learning: A Review. *Computers & Education*. Vol. 90, pp. 36-53, doi:10.1016/j.compedu.2015.09.005
 16. Appleton, J.J., Christenson, S.L., Kim, D., Reschly, A.L. (2006). Measuring Cognitive and Psychological Engagement: Validation of the Student Engagement Instrument. *Journal of School Psychology*. Vol. 44, pp. 427-445, doi: 10.1016/j.jsp.2006.04.002
 17. Fomina, T.G., Potanina, A.M., Morosanova, V.I. (2020). Vzaimosvyaz' shkol'noj вовлеченности i samoregulyatsii uchebnoj deyatel'nosti: sostoyanie problemy i perspektivy issledovaniy v Rossii i za rubezhom [Relationship between School Involvement and Self-regulation of Educational Activities: State of the Problem and Prospects for Research in Russia and Abroad]. *Vestnik RUDN. Seriya: Psihologiya i pedagogika = RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*. Vol. 17, no. 3, pp. 390-411, doi: 10.22363/2313-1683-2020-17-3-390-411 (In Russ., abstract in Eng.)
 18. Greene, B.A., Miller, R.B. (1996). Influences on Achievement: Goals, Perceived Ability, and Cognitive Engagement. *Contemporary Educational Psychology*. Vol. 21, pp. 181-192, doi: 10.1006/ceps.1996.0015
 19. Craik, F.I.M., Lockhart, R.S. (1972). Levels of Processing: A Framework for Memory Research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. Vol. 11, pp. 671-684, doi: 10.1016/S0022-5371(72)80001-X
 20. Greene, B.A. (2015). Measuring Cognitive Engagement with Self-report Scales: Reflections from over 20 Years of Research. *Educational Psychologist*. Vol. 50, pp. 14-30, doi: 10.1080/00461520.2014.989230
 21. Walker, C.O., Greene, B.A., Mansell, R.A. (2005). Identification with Academics, Intrinsic/Extrinsic Motivation, and Self-efficacy as Predictors of Cognitive Engagement. *Learning and Individual Differences*, Vol. 16, no. 1, pp. 1-12, doi: 10.1016/j.lindif.2005.06.004
 22. Kiseleva, N.V. (2019) Social'no-psihologicheskie harakteristiki вовлеченности v nepreryvnoe obrazovanie [Socio-Psychological Characteristics of Involvement in Lifelong Education]: Avtoref. dis. ... kand. psih. nauk. Moscow, 26 p. (In Russ.)
 23. Pintrich, P.R. (2015). Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Mediterranean Journal of Social Sciences*. Vol. 6, no. 1, pp. 156-164, doi: 10.5901/mjss.2015.v6n1p156
 24. Lutz, M.E., Culver, S.M. (2010). The National Survey of Student Engagement: A University-level Analysis. *Tertiary Education and Management*. Vol. 16, no. 1, pp. 35-44. doi:10.1080/13583881003629814
 25. Kuh, G. (2007). What Student Engagement Data Tell Us about College Readiness. *Peer Review*. Vol. 9, no. 1, pp. 4-8. URL: <https://scholarworks.iu.edu/dspace/bitstream/handle/2022/24379/What%20student%20engagement%20data%20tell%20us%20about%20college%20readiness.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 26. Pravdina, M. (2010). Stili prepodavaniya i вовлеченност' studentov GU VSHE v process obucheniya: ocenka pozitivnyh effektov [Teaching Styles and Engagement of HSE Students in the Learning

- Process: Assessing the Positive Effects]. *Monitoring universiteta [University Monitoring]*. No. 3, pp. 2-11. URL: <https://www.hse.ru/mag/monitoring/2010--3.html> (In Russ.)
27. King, A. (1992). Comparison of Self-questioning, Summarizing, and Notetaking-review as Strategies for Learning from Lectures. *American Educational Research Journal*. Vol. 29, pp. 303-323, doi: 10.2307/1163370
 28. Klahr, D., Nigam, M. (2004). The Equivalence of Learning Paths in Early Science Instruction: Effect of Direct Instruction and Discovery Learning. *Psychological Science*. Vol. 15, pp. 661-667, doi: 10.1111/j.0956-7976.2004.00737.x
 29. Greene, B.A. (2010). Teacher Quality and Student Success: Testing the K20 Science Professional Development Model (K20 Science) for Rural Science Teachers. *NSF Final Report*. Award no. 0634070.
 30. Winne, P.H. (2010). Improving Measurements of Self-regulated Learning. *Educational Psychologist*. Vol. 45, pp. 267-276, doi: 10.1080/00461520.2010.517150
 31. Gobert, J.D., Sao Pedro, M. A. (2017). Digital Assessment Environments for Scientific Inquiry Practices. In: A.A. Rupp & J. P. Leighton (Eds.), *The Wiley Handbook of Cognition and Assessment Frameworks, Methodologies, and Applications* (pp. 508-534). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED614577.pdf>
 32. Chi, M.T.H., Adams, J., Bogusch, E.B., Bruchok, C., Kang, S., Lancaster, M., Levy, R., Li, N., McEldoon, K.L., Stump, G.S., Wylie, R., Xu, D., Yaghmourian, D.L. (2018). Translating the ICAP Theory of Cognitive Engagement Into Practice. *Cognitive Science*. Vol. 42, pp. 1777-1832, doi: 10.1111/cogs.12626
 33. Ohotina, A.S. (2021) Ocenka kognitivnoj komponenty vovlechnosti studentov v NIR po analizu teksta nauchnoj stat'i [Evaluation of the Cognitive Component of Students' Involvement in R&D Based on the Analysis of the Text of a Scientific Article]. *Innovacionnye resheniya social'nyh, ekonomicheskikh i tekhnologicheskikh problem sovremennogo obshchestva [Innovative Solutions to Social, Economic and Technological Problems of Modern Society]*, pp. 93-94. (In Russ.)
 34. Abitov, I.R., Ustin, P.N., Artishcheva, L.V. (2022) Vovlechnost' v uchebnyu deyatelnost' kak poznavatel'noe psicheskoe sostoyanie: opyt issledovaniya [Involvement in Learning Activities as a Cognitive Mental State: Research Experience]. *Kazanskij pedagogicheskij zhurnal = Kazan Pedagogical Journal*. Vol. 3, no. 152, pp. 218-225, doi: 10.51379/KPJ.2022.153.3.028 (In Russ., abstract in Eng.)
 35. Chi, M.T.H., Wylie, R. (2014). The ICAP Framework: Linking Cognitive Engagement to Active Learning Outcomes. *Educational Psychologist*. Vol. 49, no. 4, pp. 219-243. doi:10.1080/00461520.2014.965823
 36. McConnell, D.A., Chapman, L.A., Czajka, C.D., Jones, J.P., Ryker, K.D., Wiggen, J. (2017). Instructional Utility and Learning Efficacy of Common Active Learning Strategies. *Journal of Geoscience Education*. Vol. 65, no. 4, pp. 604-625, doi: 10.5408/17-249.1
 37. Derby, E., Larsen, D., Schwaber, K. (2006). *Agile Retrospectives: Making Good Teams Great*. 1st Edition. 181 p. ISBN: 9780977616640
 38. Druzhinina, A.A., Garashkina, N.V. (2022) Lichnostno-professional'noe razvitie studentov – budushchih pedagogov s ispol'zovaniem form perevernutogo obucheniya [Personal and Professional Development of Students – Future Teachers Using the forms of Flipped Learning]. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of science and education*. Vol. 4, no. 58, pp. 128-145, doi: 10.32744/pse.2022.4.8 (In Russ., abstract in Eng.)

The paper was submitted 05.09.22

Accepted for publication 13.12.22

Доверие студентов и их образовательная траектория после окончания вуза

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-110-129

Кузнецов Игорь Сергеевич – канд. социол. наук, науч. сотрудник, kuznetsov.igor@gmail.com

Институт социологии ФНИСЦ РАН, Москва, Россия

Адрес: 117218, Москва, ул. Кржижановского, 24/35, корп. 5

***Аннотация.** Статья посвящена роли доверия студентов в формировании их образовательной траектории после окончания вуза. В частности, рассматривается вопрос о связи доверия студентов к субъектам высшего образования (однокурсникам, преподавателям и менеджменту вуза) с их намерением продолжать обучение по специальности, полученной после успешного завершения программы бакалавриата или специалитета. Природа доверия сопряжена не только с психологическими особенностями человека, но также находит свою укоренённость в социальных отношениях. При изучении образовательных траекторий такая отличительная черта данного феномена позволяет сместить акцент с социально-экономических, институциональных, гендерных и психологических факторов, которые регулярно находятся в поле зрения исследователей, на реляционные – которые сравнительно реже появляются в сфере их интересов. В работе использованы данные социологического опроса учащихся российских вузов. Показано, что доверие студентов к академическому менеджменту, в отличие от их доверия к другим акторам, является наиболее значимым показателем того, что они будут продолжать обучение по своей специальности. Доверие студентов к однокурсникам и преподавателям является менее устойчивым фактором. Кроме того, более важным для принятия решения о продолжении образования по полученной специальности является не радиус, а адресат доверия – то есть не количество субъектов, которым молодые люди испытывают доверие, а то, кому именно из этих субъектов они доверяют.*

***Ключевые слова:** доверие, доверительные отношения в университете, доверие студентов, доверие к преподавателям, доверие к администрации вуза, образовательная траектория*

***Для цитирования:** Кузнецов И.С. Доверие студентов и их образовательная траектория после окончания вуза // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 1. С. 110–129. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-110-129*

Students' Trust and Their Educational Trajectory after Graduation

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-110-129

Igor S. Kuznetsov – Cand. Sci. (Sociology), Researcher, kyznetsov.igor@gmail.com

Institute of Sociology of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Address: 4/35, bldg. 5, Krzhizhanovskogo str., Moscow, 117218, Russian Federation

Abstract. The article is devoted to the role of students' trust in shaping their educational trajectory after graduation. In particular, the question is how students' trust in the actors of higher education (peers, teachers and university management) is related to their intention to continue their education in the specialty received after graduating from a bachelor's or specialist's degree. The nature of trust refers not only to the psychological characteristics of a person, but also finds its roots in social relations. When studying educational trajectories this hallmark of trust makes it possible to shift the focus from socio-economic, institutional, gender, and psychological factors that are regularly in the field of researchers' attention to relational ones, which appear relatively rarely in their field of interest. The work uses data from a sociological survey of students of Russian universities. The results obtained are that students' trust in university management, in contrast to their trust in other actors, is the most significant indicator that they will continue their education in their specialty after graduation. Students' trust in peers and teachers are less stable factors. In addition, the addressee of trust, rather than the radius, is more important for students to decide whether to continue their education in their specialty after graduation.

Keywords: trust, trusting relationships at university, student trust, trust in university teachers, trust in university administration, educational trajectories

Cite as: Kuznetsov, I.S. (2023). Students' Trust and Their Educational Trajectory after Graduation. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 32, no. 1, pp. 110-129, doi: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-110-129 (In Russ., abstract in Eng.)

Введение

Интерес к изучению образовательных траекторий постоянно растёт с момента появления и осознания этой темы как предмета социальных наук [1; 2]. Это вызвано процессами, происходящими как в сфере образования, так и за её пределами, которые сопровождаются различными проблемами – неравным доступом к образованию, инфляцией и экспансией высшего образования, высокой долей отсева обучающихся и т. п. Поэтому неудивительно, что предметом исследований нередко становятся факторы, формирующие успешные (стабильные, продолжительные, осознанные) или не очень индивидуальные

образовательные траектории. Среди них широкое распространение получили социально-экономические (доход семьи, образование родителей), гендерные, этнические, институциональные (например, тип образовательной организации, длительность и сложность программы обучения) и психологические (прежде всего мотивация и целеполагание) [1–3].

Реже в поле зрения исследователей попадает такой фактор, как доверие. В литературе он встречается в качестве объясняющей переменной при выборе молодыми людьми образовательной траектории после окончания школы [4; 5] или при удержании (лояльности) студентов в университете [6; 7], по сути по-

зволюя им сохранить изначально избранный путь или вернуться к нему спустя какое-то время. При этом уделяется недостаточно внимания роли доверия в формировании образовательной траектории после окончания бакалавриата или специалитета. Эта ситуация может быть объяснена тем, что переход «школа-СПО» и «школа-ВУЗ»¹ являются более массовыми и потому более значимыми на образовательном треке, после которых, как правило, следует выход на работу. Однако качество человеческого капитала в рамках современной системы высшего образования возрастает именно при продолжении получения образования в магистратуре, аспирантуре, на профессиональных курсах и т. п. Наряду с этим особое значение имеет специфика послевузовского образования, а именно связана она или нет со сменой области деятельности – предстоит ли молодому человеку «переучиваться» и осваивать новую профессию или же он продолжит совершенствовать свои знания по уже полученной.

С одной стороны, возможность смены профессии – это шанс компенсировать выбор специальности в бакалавриате и специалите, который был сделан в условиях слабого понимания своих целей и интересов, отсутствия профориентации, поверхностного представления о запросах рынка труда и т. д. [8]. Однако, с другой стороны, решение о продолжении обучения по своей специальности или по другой – это, по сути, точка бифуркации, которая обременена временными, экономическими и прочими затратами как для молодых людей и образовательной организации, так и для государственных органов. Релевантность данного положения возрастает, если принять во внимание долю тех, кто желает сменить квалификацию. Говоря, к примеру, о переходе в магистратуру, подавляющее большинство молодых людей продолжают обучение на этой ступени высшего образования сразу

после выпуска из бакалавриата. При этом в среднем треть из них предпочитают сменить профиль подготовки² [8, с. 39].

В этой связи важно понимать, в силу чего происходит продолжение обучения студентов по полученной специальности. Доверие способно оказаться одной из таких движущих сил по следующей причине: природа данного феномена не только связана со специфическими качествами личности или психологической установкой человека, но также находит свою укоренённость в социальных отношениях (применительно к сфере образования [9]). Такая особенность доверия при изучении образовательных траекторий позволяет сфокусироваться на процессуальном аспекте обучения – на том, что происходит с молодыми людьми в ходе и в результате взаимодействия с другими субъектами высшего образования. То есть сместить акцент с социально-экономических, гендерных, институциональных и психологических факторов на реляционные. Студенческая жизнь предполагает взаимодействие с ключевыми её акторами – с однокурсниками, преподавателями и академическим менеджментом. Взаимодействие с ними конституирует основные аспекты получения высшего образования, в том числе намерения молодых людей продолжать обучение по специальности. Доверие или недоверие студентов позволяет отразить специфику такого взаимодействия, а значит, косвенно указать на те последствия, которые могут вытекать из неё.

Доверие и лояльность вузу

Каким образом возможно объяснение влияния доверия студентов на формирование их образовательной траектории после окончания вуза и в конечном счёте на продолжение обучения по полученной специальности? Существуют разные объяснительные

¹ Речь может идти также о «транзитном треке», в случае которого осуществляется переход «школа-СПО-ВУЗ».

² Один из наиболее высоких показателей приходится на сферу сельского хозяйства (43%), а также образования и педагогических наук (40%), наименее низкий – на сферу математических и естественных наук (23%) [8, с. 39].

модели, способные дать ответ на данный вопрос. Их многообразие отчасти проистекает из того, что доверие само по себе является комплексным, многомерным, контекстно-изменчивым феноменом, что предполагает различные подходы к его изучению. Теоретические модели отличаются по уровню анализа, пониманию природы и предмета доверия, его функций и сфер приложения. Среди них выделяются, например, такие междисциплинарные подходы, как психологический, культурный, феноменологический, рациональный (теория рационального выбора). К этим и другим концепциям обращаются исследователи для изучения феномена доверия в сфере образования [10; 11]. Так, например, роль доверия может быть рассмотрена с позиций межличностного взаимодействия. В данном случае акцент делается на индивидах и их ожиданиях, установках, качествах, взаимных обязательствах, ценностных и рациональных ориентациях, которые приводят или не приводят к доверительным отношениям. В рамках данного подхода, доверие может быть понято как готовность одного человека быть уязвимым (принять ситуацию риска) перед другим, надеясь (или будучи уверенным), что он окажется надёжным, честным, открытым, компетентным, внимательным и т. п. (см. одну из первых работ в рамках такого взгляда [12]; а также работу в области образования [10]). Возникшее подобным образом доверие приводит в результате к разным эффектам в сфере образования: например, к вовлечённости и удовлетворённости молодых людей в рамках групповой работы [13–15]; к их успеваемости [16; 17], к ориентации на активное обучение [17]; а также к лояльности вузу [6; 7; 18; 19].

Последний эффект является наиболее важным с точки зрения целей настоящей работы. Поскольку существующие интерпретации его появления нередко предполагают концептуальные модели, рассчитанные на более обоснованное объяснение того, как доверие студентов способно оказывать влияние на принятие ими решения о выборе образовательной траектории в целом и о продолжении

образования по полученной специальности в частности.

Среди них на передний план выдвигаются концепции, опирающиеся на теорию интеграции В. Тинто [20; 21]. Его модель восходит к идеям Э. Дюркгейма о самоубийстве. Согласно последнему, вероятность эгоистического самоубийства возрастает, когда индивиды недостаточно интегрированы в общество, а именно, когда они недостаточно морально и социально связаны. Тинто, по аналогии с этим, рассматривает социальную и академическую интеграцию. Под первой понимается включённость в социальные отношения с другими членами образовательного коллектива, под второй – соблюдение установленных вузом требований и правил, а также следование университетским ценностям и нормам. Приспособление студентов к университетской жизни происходит путём социальной и академической интеграции, которые обуславливают высокий уровень приверженности молодых людей вузу (обязательств перед ним)³, что снижает вероятность их выбытия [20, p. 92, 96]. Иными словами, регулярное взаимодействие студента с однокурсниками, преподавателями, менеджментом вуза и иными сотрудниками, а также оценка этих взаимодействий обуславливают его намерение относительно продолжения или не продолжения обучения в университете.

Помимо двух типов интеграции, Тинто включает в свою модель и другие факторы: предшествующий опыт учащегося (социаль-

³ Приверженность/обязательство (commitment) студентов – промежуточный конструкт в теоретической модели В. Тинто: приверженность непосредственно влияет на удержание студентов в вузе, тогда как интеграция оказывает влияние опосредованно, через приверженность. Кроме того, этот конструкт двойственен – с его точки зрения следует выделять приверженность цели (индивидуальные образовательные обязательства – например, завершить обучение в вузе) и приверженность университету. Согласно Тинто, существуют нюансы того, как социальная и академическая интеграция влияют на разные типы приверженности [20, p. 110–111].

ный статус, место проживания, пол, национальность и т. п.), его мотивацию и ожидания, наличие институциональных обязательств (плата за обучение, стремление получать образование в определённом вузе, по определённому профилю). Однако ключевым моментом концепции остаётся элемент интеграции студентов в университетскую систему: с точки зрения Тинто, то, что происходит с ними в вузе, важнее того, что они привносят в него [22, с. 117]. Несмотря на то, что данная модель имеет целый ряд ограничений, на которые неоднократно указывают другие авторы [23–25], она остаётся наиболее влиятельной и широко применимой в качестве теоретической основы для дальнейших исследований, в том числе и основой для описания роли доверия в сфере образования, а конкретнее, для изучения его влияния на лояльность к образовательной организации.

В частности, Т. Хенниг-Турау с коллегами, опираясь на теорию Тинто и дополняя её маркетинговыми знаниями о качестве предоставления услуг, разрабатывают самостоятельную модель [6]. В рамках неё они изучают лояльность выпускников вуза, на которую оказывает влияние три основных фактора: восприятие молодыми людьми качества преподавательской деятельности, их доверие сотрудникам университета и личная (эмоциональная) приверженность образовательной организации⁴. Данная концепция предполагает, что фактор доверия уравнивается с фактором приверженности по степени влияния на лояльность. При этом доверие понимается как уверенность молодых людей в том, что сотрудники университета окажутся добросовестными, честными и ориентированными на их интересы.

Модель была апробирована на бывших студентах, обучавшихся на менеджеров, инженеров и педагогов. Согласно результатам исследования, доверие молодых людей способно

непосредственно оказывать положительное влияние на их лояльность вузу в рамках педагогического образования, и опосредовано – через эмоциональную приверженность – во всех трёх направлениях подготовки.

В свою очередь, С. Карвальо и М. Мота обращаются к концепции доверительных отношений между потребителями и поставщиками услуг. В соответствии с этой концепцией, связь между доверием студентов и их лояльностью опосредована ценностью вуза⁵. Они полагают, что воспринимаемая ценность лучше определяет будущее поведение студентов, чем, например, их удовлетворённость. Авторы находят поддержку этому положению в идеях Тинто о связи интеграции студентов в университетскую среду с их приверженностью образовательной организации; а именно замечают, что молодые люди, которые видят ценность в образовательных услугах, предоставляемых им вузом, как правило, демонстрируют рост приверженности этому вузу, в отличие от тех, кто не видит такой ценности и, стало быть, с большей вероятностью бросит учёбу или перейдёт в другой вуз. Другими словами, чем большее значение имеет для молодых людей взаимодействие с сотрудниками университета, тем более лояльными к образовательной организации они будут [7, р. 53].

⁵ Ценность ими понимается в рамках экономической логики и может быть представлена как «восприятие потребителем выгоды за вычетом затрат на поддержание постоянных отношений с поставщиком услуг» [7, р. 153]. Показателем ценности выступает оценка образовательных услуг, которая отражена в следующих суждениях: 1) «что касается цены, которую платите за обучение в университете, вы бы сказали, что образовательная организация предлагает вам услугу – очень плохую или очень хорошую»; 2) «что касается времени, которое тратите на учёбу в этом университете, вы бы сказали, что учёба в нём – очень неприятна или очень приятна»; 3) «что касается усилий, затраченных на учёбу в этом университете, вы бы сказали, что учёба в нём – совершенно бесполезна или весьма полезна» [7, р. 165].

⁴ Раскрывается через такие показатели, как «Я чувствовал себя очень привязанным к своему университету», «Я горжусь тем, что могу учиться в моём университете», «Я был горд тем, что смог пройти курс, который я выбрал» [6, р. 342].

В отличие от предыдущего исследования, в работе Карвальо и Мота, во-первых, объектом выступают учащиеся вузов, а не выпускники, и, во-вторых, измеряется доверие студентов отдельно к преподавателям и академическому менеджменту. Согласно их данным, положительная связь, существующая между доверием и лояльностью, опосредована воспринимаемой ценностью образовательных услуг. При этом доверие к преподавателям, в отличие от доверия к менеджменту университета, способно непосредственно оказывать положительное влияние на лояльность. В данной концептуальной модели доверие возникает в том случае, если сотрудники университета демонстрируют компетентность (работают профессионально, быстро, эффективно), доброжелательность (уважают студентов и заботятся об их интересах) и ориентируются на оперативное решение студенческих проблем и запросов [7, p. 161–162].

Следует заметить, что в обоих рассмотренных примерах показателями лояльности выступают поведенческие предпочтения молодёжи в отношении университета, факультета и специальности. К таким предпочтениям, например, относится готовность студентов рекомендовать другим людям поступление в их университет или прохождение в нём учебных курсов, а также вероятность продолжения обучения в своём университете, на своём факультете или по своей специальности⁶. Лояльность молодых людей

подразумевает принятие ими таких решений и совершение действий, которые нацелены на образовательную организацию или её подразделение, на программу обучения или профиль подготовки, что отражается в привлечении новых абитуриентов, возврате бывших студентов для получения более высокой академической степени, сохранении верности своей профессии при продолжении образования после окончания вуза и т. п.

Таким образом, доверие в рамках интеграционного подхода ориентировано на адаптацию студентов к университетской жизни через взаимодействие с ключевыми акторами, которые воплощают в себе её ценности, принципы, процедуры и правила. И это сказывается на особенностях выбора их образовательного пути после успешного завершения обучения в университете.

Исходя из вышесказанного, мы предполагаем, что доверие студентов будет положительно связано с их намерением продолжать обучение по полученной специальности после окончания бакалавриата или специалитета, и соответственно, отрицательно связано с их решением продолжать образование по другой специальности.

Между тем, согласно ряду исследований, подобная связь в сфере высшего образования зависит от того, кому именно испытывается доверие [7; 19]. Мы проверяем её наличие, во-первых, для доверия студентов к трём субъектам высшего образования – однокурсникам, преподавателям и администрации вуза; во-вторых, исследуем её зависимость от количества субъектов доверия (радиуса доверия), а конкретнее, от ситуации, когда студент испытывает доверие всем трём указанным субъектам.

Опираясь на предыдущую литературу, мы также предполагаем, что данная связь обусловлена другими характеристиками, например, индивидуальными (пол, возраст), социально-экономическими (образование родителей и доход семьи) и институциональными (курс обучения, тип вуза). Их влияние учитывается в настоящей работе.

⁶ Например, лояльность предполагает согласие со следующими суждениями: «я заинтересован в поддержании связей с моим факультетом», «я бы порекомендовал свой университет кому-то ещё», «если бы я снова столкнулся с тем же выбором, я бы всё равно выбрал тот же учебный курс», «если бы я снова столкнулся с таким же выбором, я бы всё равно выбрал тот же университет» [6, p. 342]; «Насколько вероятно, что вы снова будете учиться в этом университете?», «Насколько вероятно, что вы порекомендуете этот университет друзьям, соседям и родственникам?» [7, p. 165].

Метод

исследования и описание данных

В исследовании использованы данные опроса, который проводился весной 2022 года при поддержке общероссийской общественной организации «Российское профессорское собрание». Организация имеет отделения во всех регионах России, и в неё входят научно-педагогические сообщества разных вузов⁷. В исследовании была использована поточная (river sampling) выборка: администрацией вуза по базе электронных адресов рассылались письма студентам с просьбой заполнить онлайн-анкету, доступ к которой предоставлялся по указанной в письме ссылке⁸. Чтобы приблизительно составить представление о том, какая выборочная совокупность была достигнута (то есть насколько она отражает генеральную совокупность), данные исследования сопоставлялись с данными государственной статистики по полу, возрасту, направлениям и программам подготовки⁹.

Объём выборки составил 1425 респондентов – студентов, получающих образование по программам подготовки бакалавриата (84,1%) и специалитета (15,9%). Подавляющее большинство опрошенных являются

студентами очной формы обучения (94,5%). Среди них 43,4% имеют планы после окончания вуза продолжать обучение: а именно 10,2% опрошенных планируют посвятить своё время только учёбе, 33,2% – собираются совмещать работу с учёбой. При этом доля тех, кто ещё не определился со своими планами составляет 6,8%. В *таблице 1* приводится описательная статистика зависимой и объясняющих переменных для респондентов, определившихся и неопределившихся относительно продолжения обучения после окончания вуза.

Под образовательной траекторией понимается совокупность шагов, предпринимаемых отдельными индивидами и социальными группами для удовлетворения своих потребностей в сфере образования [26, с. 34]. Особенности образовательной траектории отражены в тех или иных решениях, которые они принимают относительно перехода от одной позиции к другой. Например, в рамках высшего образования к подобным решениям относятся – поступление и окончание бакалавриата (магистратуры или/и аспирантуры), прохождение курсов повышения или смены квалификации. В фокусе внимания настоящей работы находится особенность образовательной траектории, связанная с намерением студентов продолжать обучение по специальности. Она выступает в качестве зависимой переменной. Для её измерения респондентам задавался вопрос о том, по какой профессии они намерены учиться дальше (после окончания вуза). При этом молодые люди могли выбрать два варианта ответа: 1) «по специальности, которой обучаюсь здесь» (54,8%), 2) «по другой специальности» (32,9%). Также респондент мог затрудниться с ответом (12,3%)¹⁰. Данная переменная в анализе принимает значение 1, если был выбран первый вариант, и 0 – если второй.

Основной объясняющей переменной является доверие студентов, которое рассма-

⁷ В опросе приняли участие студенты из 30 вузов. География исследования представлена 31 городом из 8 федеральных округов.

⁸ Сбор данных проходил на платформе «Анкетолог.ру».

⁹ Различие между двумя совокупностями относительно пола составляет приблизительно 11%; в отношении возраста разница достигает 11% для группы «19-летних» и 12% для группы «26-летних и старше», для других возрастов данный показатель имеет сравнительно меньшее значение; что касается образовательных программ, то расхождение находится в пределах 6% и для бакалавриата, и для специалитета; если говорить о направлениях подготовки, то наибольшие различия наблюдаются для двух профилей – «Образование и педагогические науки» (13%) и «Науки об обществе» (13,6%), – несоответствие для остальных направлений не превышает 4%.

¹⁰ Этот вариант был исключён из анализа.

Таблица 1

Описательная статистика

Table 1

Descriptive statistics

Переменная	(N)	Мини-мум	Макси-мум	Среднее значение	Станд. отклонение
Намерение продолжать обучение по своей специальности (1, если есть)	627	0	1	0,625	0,484
Доверие однокурсникам (1, если есть)	593	0	1	0,889	0,315
Доверие преподавателям (1, если есть)	633	0	1	0,916	0,277
Доверие администрации вуза (1, если есть)	567	0	1	0,813	0,390
Доверие трём субъектам (1, если есть)	687	0	1	0,533	0,499
Пол (1, если юноша)	715	0	1	0,329	0,470
Образование матери (1, если высшее)	680	0	1	0,569	0,496
Материальное положение семьи (1, если могут позволить себе «всё, кроме покупки квартиры или дачи» или «всё, в том числе покупку квартиры или дачи»)	646	0	1	0,172	0,378
Курс обучения (от 1 до 5, где 1 – 1 курс, 5 – 5 курс)	715	1	5	2,210	1,151
Селективность вуза (по баллам ЕГЭ)	712	49,2	96,3	68,984	7,505
Планы продолжать образование в магистратуре (1, если есть)	708	0	1	0,653	0,477
Образование и педагогические науки (1, если есть)	704	0	1	0,253	0,435
Науки об обществе (1, если есть)	704	0	1	0,257	0,437
Инженерное дело, технологии, технологические науки (1, если есть)	704	0	1	0,318	0,466
Коэффициент Джини (по регионам за 2021 г.)	712	0,341	0,423	0,372	0,027

тривается через призму межличностного взаимодействия. Оно измеряется в отношении однокурсников, преподавателей и администрации вуза. При этом используется вопрос о доверии, содержащий два варианта ответа: «скорее доверяю» и «скорее не доверяю»¹¹. Согласно результатам исследо-

вания, однокурсникам доверяют 73,7% респондентов, не доверяют – 9,2%, затруднились ответить – 17,1%. Относительно двух других субъектов высшего образования эти показатели следующие: для преподавателей – 81,1%, 7,4% и 11,5% соответственно; для администрации вуза – 64,5%, 14,8% и 20,7% соответственно. Все три переменные принимают значение 1, если респондент выбрал вариант ответа «скорее доверяю», 0 – «скорее не доверяю»¹².

Также в анализе используется агрегированная переменная доверия. Она построена на основе вопросов о доверии к сокурсникам, преподавателям и администрации вуза. Переменная предполагает четыре вариации: 1) доверие трем субъектам (51,2%) – выбран вариант ответа «скорее доверяю» в отношении всех трёх субъектов высшего образования; 2) доверие двум субъектам из трёх

¹¹ Некоторые исследователи полагают, что бинарная мера является ограниченной (например, приводит к потере информации) и предлагают пользоваться шкалами большей размерности [27]. Однако существует и альтернативная позиция, ярким представителем которой является Э.Усланер. В частности, рассмотрев подобные критические замечания в отношении обобщённого доверия, он аргументированно показывает, что, во-первых, шкалы большей размерности не лишены так называемой проблемы «регресса к среднему» и, во-вторых, использование стандартной двоичной меры для измерения такого феномена, как доверие, более приемлемо, поскольку позволяет точнее отразить его специфику [28]. В данном случае мы следуем за ним не только и не столько в силу того, что полностью разделяем его позицию, сколько исходим из задачи проведённого исследования, которая за-

ключается скорее в фиксации наличия или отсутствия доверия, нежели в отражении его степеней.

¹² Вариант ответа «затрудняюсь ответить» не был включён в анализ.

(25,3%); 3) доверие одному субъекту из трёх (15,1%); 4) и, наконец, отсутствие доверия какому-либо субъекту (4,5%) – ситуация, когда респондентом ни разу не был отмечен вариант ответа «скорее доверяю»¹³. В регрессионный анализ включён первый тип агрегированной переменной, которая принимает значение 1, если студент доверяет всем трём субъектам высшего образования, 0 – в противном случае.

Кроме того, в соответствии с результатами предыдущих исследований были отображены другие переменные, которые могут быть потенциально взаимосвязаны с зависимой переменной.

Индивидуальная характеристика респондента представлена его полом: доля юношей составляет 32,9%, доля девушек – 67,1%.

Особенности семьи студента представлены образованием матери и материальным положением семьи. Показатели образования отца и матери сильно скоррелированы между собой, поэтому в анализе используется только одна из этих переменных. Материальное положение измерялось по шестибальной шкале. Данная переменная принимает значение 1, если семья финансово благополучна, то есть респондент отметил вариант ответа «можем позволить себе практически всё, кроме покупки квартиры или дачи» либо вариант – «можем позволить себе всё, в том числе покупку квартиры или дачи»¹⁴ (их доля 17,2%), и 0 – в противном случае.

Характеристики текущего обучения в вузе заданы курсом обучения и направлени-

ем подготовки. Респонденты, которые решили продолжать обучение после окончания вуза, и те, которые только размышляют об этом, распределяются по курсам обучения следующим образом: на первом курсе учатся 36% студентов, на втором – 26,2%, на третьем – 21%, на четвёртом – 14,3% и, наконец, на пятом – 2,5%. Поскольку в выборочной совокупности представлены мнения студентов с разным опытом обучения в вузе, курсу, на котором учатся респонденты, в ходе анализа уделяется дополнительное внимание. Говоря о направлениях подготовки, 81,5% опрошенных получают образование в трёх сферах: общественной¹⁵ (25,3%), образовательной (24,9%) и инженерно-технической (31,3%). 16,3% – доля респондентов, на которую приходятся четыре оставшиеся направления подготовки¹⁶. В исследовании использованы три профиля образования с наибольшей долей обучающихся.

Уровень селективности университета некоторые исследователи рассматривают в качестве косвенного показателя академических способностей студента [29]. В настоящей работе степень селективности определяется на основе 11-го Мониторинга качества приёма в вузы РФ (2021 г.), который проводится НИУ ВШЭ с 2009 года¹⁷. При этом оценка качества приёма опирается на средний балл ЕГЭ абитуриентов, зачисленных в вуз на первый курс бакалавриата или специалитета.

В анализе также представлена переменная, которая относится к планируемому месту дальнейшего обучения после оконча-

¹³ Доля опрошенных, затруднившихся с ответом о доверии в отношении всех трёх субъектов, составляет 3,9%. Данная группа респондентов не включена в анализ.

¹⁴ Другие варианты ответов: «не хватает денег даже на еду», «хватает на еду, но покупка одежды проблематична», «денег хватает на еду и одежду, но покупка товаров длительного пользования (новый холодильник или телевизор) затруднительна», «можем позволить себе товары длительного пользования, но покупка новой машины пока невозможна»

¹⁵ Науки об обществе: экономика и управление, социология и социальная работа, психологические науки, юриспруденция, политические науки, средства массовой информации, сервис и туризм.

¹⁶ Математические и естественные науки (6,4%), гуманитарные науки (4,6%), сельское хозяйство (3,5%), здравоохранение и медицинские науки (1,8%). 2,2% респондентов затруднились ответить либо дали неопределённый ответ.

¹⁷ Мониторинг качества приёма в вузы РФ. URL: <https://ege.hse.ru/>

Таблица 2

Доверие студентов и специальность, по которым они намерены продолжать обучение, % по строке

Table 2

Students' trust and specialty in which students intend to continue their education after graduation, % per line

Доверие студентов	Специальность, по которой намерены учиться дальше		
	Та, по которой обучаюсь здесь	Другая специальность	Затрудняюсь ответить
<i>Однокурсникам</i>			
Скорее доверяю	57,3	30,3	12,4
Скорее не доверяю	42,4	50	7,6
<i>Преподавателям</i>			
Скорее доверяю	58,2	31,4	10,4
Скорее не доверяю	49,1	43,4	7,5
<i>Администрации вуза</i>			
Скорее доверяю	60,1	28,6	11,3
Скорее не доверяю	41,7	49,6	8,7

ния бакалавриата или специалитета. 65,3% опрошенных собираются продолжать образование в магистратуре, 16,8% – на профессиональных курсах, 4% – в аспирантуре, 4,8% – в бакалавриате, 4,8% – на специалитете, 0,4% – в колледже (техникуме), 3,8% выбрали вариант «другое». Переменная принимает значение 1, если студент планирует продолжать обучение в магистратуре, 0 – в остальных случаях¹⁸.

В качестве дополнения к данным исследования в анализ также включены статистические данные об уровне экономического неравенства (коэффициент Джини) по регионам за 2021 год.

Факторы продолжения образования по специальности

Анализ распределения доверия студентов в зависимости от их планов продолжать или не продолжать обучение по специальности показывает наличие следующей связи (Табл. 2). Студенты, которые предпочитают

доверять сокурсникам, преподавателям и администрации вуза в отличие от тех, кто предпочитают испытывать к ним недоверие, чаще намерены продолжать обучение по специальности, которой обучаются в вузе. В свою очередь молодые люди, которые намерены продолжать обучение по другой специальности, чаще предпочитают не доверять трём указанным субъектам.

На рисунке 1 представлена связь между количеством субъектов, которым доверяют студенты, и их планами продолжать обучение по специальности. Молодые люди, которые доверяют трём субъектам в отличие от тех, кто доверяет меньшему количеству (или вообще не доверяет), значительно реже готовы сменить свою профессию. Причём наблюдается следующая тенденция: чем большему количеству субъектов студенты доверяют, тем чаще они готовы учиться дальше по той специальности, по которой уже получают образование; и, наоборот, чем меньшему количеству субъектов они доверяют (вплоть до недоверия к ним), тем чаще собираются избрать альтернативную образовательную траекторию – продолжать обучение после окончания вуза по другой специальности.

На первый взгляд все типы доверия студентов, в том числе и его радиус, положительно связаны с их намерением продолжать обучение по специализации, получаемой в вузе. Однако сохранится ли данная связь и будет устойчивой, если рассматривать её не

¹⁸ Следует отметить, что в анализ включена только одна переменная – «планы продолжать обучение в магистратуре». Это сделано по двум причинам: 1) особенность выборки – подавляющее большинство опрошенных планирует поступать в магистратуру; 2) наличие сильной корреляции между намерением поступать в магистратуру с намерением продолжать обучение на профессиональных курсах, в аспирантуре, бакалавриате и специалитете.

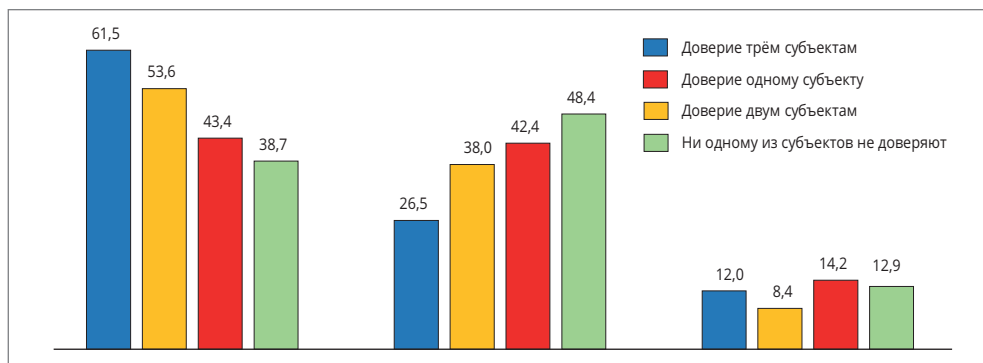


Рис. 1. Агрегированное доверие и специальность, по которым студенты намерены продолжать обучение, %

Fig. 1. Aggregate trust and specialty in which students intend to continue their education after graduation, %

изолированно от других вероятных влияний? Для того чтобы это выяснить, перейдём к более детальному анализу, который учитывает роль прочих факторов.

Предварительно рассмотрим парные корреляции. Зависимая переменная положительно скоррелирована с доверием к однокурсникам (коэффициент корреляции равен 0,130), преподавателям (0,070), администрации вуза (0,178) и трём субъектам (0,158). Почти во всех случаях корреляция значима на уровне одного процента; исключение составляет переменная доверия преподавателям – уровень значимости в данном случае равен 10%.

Зависимая переменная также положительно коррелирует с гендером (0,102), уровнем селективности вуза (0,116), планами продолжать образование в магистратуре (0,195), с получением образования в инженерно-технической сфере (0,151) и отрицательно – с курсом обучения (–0,132). Коэффициент первой переменной значим на уровне 5%, коэффициенты остальных – на уровне 1%.

Если говорить о наличии корреляции между независимыми переменными, то прежде всего следует отметить, что доверие к однокурсникам, преподавателям, администрации вуза и агрегированное доверие сильно коррелируют между собой. По этой причине регрессионные модели приводятся отдельно для каждого типа доверия. Другие

независимые переменные скоррелированы либо слабо, либо статистически незначимо.

Зависимая переменная является бинарной, поэтому все модели строятся при помощи логистической регрессии. В таблице 3 представлены результаты регрессионного анализа. Как можно видеть, при учёте влияния других факторов коэффициенты при объясняющих переменных – доверие студентов к однокурсникам, преподавателям, администрации вуза, а также агрегированное доверие (доверие трём субъектам) – имеют положительный знак и статистическую значимость. То есть взаимосвязь сохраняется: молодые люди, которые предпочитают доверять субъектам высшего образования, вероятнее всего, также имеют намерения продолжать образование по той специальности, по которой обучаются в вузе.

Наряду с доверием студентов наиболее значимым во всех представленных спецификациях оказывается ещё ряд факторов – продолжение образования в магистратуре, селективность вуза и курс обучения. Все они положительно связаны с зависимой переменной, за исключением последнего, который имеет отрицательную с ней связь. Молодые люди, собирающиеся продолжать образование в магистратуре, чаще всего будут учиться по той специальности, по которой они обучались в рамках программы бакалавриата или специалитета.

Таблица 3

Результаты регрессионного анализа: доверие студентов и их намерение продолжать обучение по специальности

Table 3

Results of regression analysis: students' trust and students' intention to continue their education in the specialty after graduation

Независимые переменные	Зависимая переменная: намерение студентов продолжать обучение по специальности, которой обучаются в вузе			
	1	2	3	4
Доверие однокурсникам	0,237 ^{**} (0,120)			
Доверие преподавателям		0,238 [*] (0,135)		
Доверие администрации вуза			0,470 ^{***} (0,138)	
Доверие трём субъектам				0,292 ^{**} (0,118)
Пол	0,274 [*] (0,141)	0,306 ^{**} (0,139)	0,249 [*] (0,150)	0,294 ^{**} (0,133)
Образование матери	-0,002 (0,128)	-0,011 (0,122)	-0,038 (0,135)	-0,011 (0,119)
Материальное положение семьи	-0,149 (0,126)	-0,104 (0,122)	-0,187 (0,129)	-0,104 (0,117)
Курс обучения	-0,467 ^{***} (0,133)	-0,477 ^{***} (0,127)	-0,453 ^{***} (0,137)	-0,420 ^{***} (0,123)
Селективность вуза	0,405 ^{***} (0,155)	0,404 ^{***} (0,150)	0,551 ^{***} (0,165)	0,403 ^{***} (0,149)
Планы продолжать образование в магистратуре	0,357 ^{***} (0,130)	0,389 ^{***} (0,126)	0,360 ^{***} (0,134)	0,418 ^{***} (0,120)
Образование и педагогические науки	-0,056 (0,166)	0,064 (0,156)	0,007 (0,169)	-0,059 (0,152)
Науки об обществе	-0,093 (0,180)	-0,034 (0,168)	0,007 (0,185)	-0,127 (0,162)
Инженерное дело, технологии...	0,200 (0,180)	0,361 ^{**} (0,179)	0,350 [*] (0,195)	0,262 (0,173)
Коэффициент Джини	0,056 (0,170)	0,027 (0,161)	-0,052 (0,172)	0,087 (0,157)
Константа	0,611 ^{***} (0,128)	0,652 ^{***} (0,125)	0,586 ^{***} (0,135)	0,593 ^{***} (0,120)
Псевдо-RI	0,18	0,19	0,23	0,19
Количество наблюдений	335	365	323	388

β-коэффициенты стандартизованы. В скобках указаны стандартные ошибки. Уровень значимости:

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1.

Также чаще предпочитают сохранить верность своей профессии студенты, получающие образование в наиболее селективных университетах. С понижением курса обучения студенты с большей вероятностью продолжают образование по полученной специальности и, наоборот, с повышением курса обучения – с большей вероятностью по другой специальности.

Эти дополнительные факторы приобретают особую важность для нашего ана-

лиза. Как показывает ряд исследований, возникновение доверия студентов зависит от институциональных характеристик образовательной организации и от длительности пребывания в ней (см., например, [14; 30; 31]). Иначе говоря, курс обучения и селективность вуза связаны не только с выбором определённого образовательного пути после окончания бакалавриата или специалитета, но также способны оказывать влияние на формирование доверия к субъектам

Таблица 4

Роль доверия в зависимости от курса обучения, селективности вуза и наличия планов поступления в магистратуру

Table 4

The role of trust depending on course of study, selectivity of the university and availability of plans for admission to the master's program

Независимые переменные	Зависимая переменная: намерение студентов продолжать обучение по специальности, которой обучаются в вузе					
	Курс обучения		Селективность вуза		Продолжение образования	
	1–2 курсы	3–5 курсы	Средний балл ЕГЭ менее 70	Средний балл ЕГЭ более 70	В магистратуре	Не в магистратуре
Доверие однокурсникам	0,269 [*] (0,154)	0,297 (0,206)	0,348 ^{***} (0,173)	0,170 (0,188)	0,259 (0,160)	0,226 (0,241)
Доверие преподавателям	0,401 ^{**} (0,165)	–0,147 (0,250)	0,479 ^{**} (0,190)	–0,038 (0,224)	0,074 (0,206)	0,361 [*] (0,207)
Доверие администрации вуза	0,602 ^{***} (0,187)	0,413 [*] (0,237)	0,603 ^{***} (0,194)	0,401 [*] (0,229)	0,359 ^{**} (0,173)	0,617 ^{**} (0,245)
Доверие трём субъектам	0,426 ^{***} (0,149)	0,037 (0,858)	0,388 ^{**} (0,152)	0,195 (0,209)	0,160 (0,148)	0,611 ^{***} (0,214)

β-коэффициенты стандартизованы. В скобках указаны стандартные ошибки. Уровень значимости:

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$. В регрессионные модели были включены следующие переменные: пол, образование матери, материальное положение семьи, курс обучения, планы продолжать образование в магистратуре, селективность вуза, коэффициент Джини, а также три направления подготовки – науки об обществе, инженерно-технические науки, образование и педагогические науки.

высшего образования. В свою очередь, поступление в магистратуру является одной из наиболее значимых детерминант продолжения обучения по специальности; возможно, она играет также важную роль и для доверия. В связи с этим рассмотрим эффекты этих переменных более внимательно, проанализировав фактор доверия для разных групп студентов в зависимости от курса обучения, селективности вуза и возможного места продолжения образования.

В таблице 4 приведены коэффициенты при независимых переменных доверия к однокурсникам, преподавателям, администрации вуза и агрегированного доверия. Для получения каждого из представленных коэффициентов строилась отдельная регрессионная модель.

Как можно видеть, связь доверия студентов с их намерением продолжать образование по специальности частично обусловлена курсом обучения. На первых двух курсах наблюдается положительная и статистически значимая связь как в отношении доверия конкретным субъектам высшего обра-

зования – однокурсникам, преподавателям и администрации вуза, – так и в отношении агрегированного доверия. Однако на старших курсах ситуация иная. Здесь остаётся связанной с зависимой переменной только один тип – доверие к администрации вуза – причём коэффициент при нём значим на десятипроцентном уровне.

Результаты регрессионного анализа в разрезе селективности вуза приводятся для двух подгрупп: одна включает вузы, которые имеют средний балл ЕГЭ абитуриентов, зачисленных на первый курс бакалавриата или специалитета, менее 70, тогда как другая – более 70. К первой относятся наименее селективные вузы, ко второй – наиболее селективные¹⁹. Все переменные доверия имеют статистически значимую связь с зависимой переменной

¹⁹ В Мониторинге качества приёма средний балл ЕГЭ равный 70 баллам является пограничным: на его основе определяют, какие вузы попадают в «зелёную группу» (средний балл ЕГЭ среди зачисленных на бюджетные места более 70), а какие вузы в эту группу не попадают (имеют зачисленных абитуриентов со средним баллом менее 70).

только в рамках наименее селективных вузов. В свою очередь относительно наиболее селективных образовательных организаций подобного единообразия не наблюдается: за исключением доверия к администрации университета (коэффициент при которой имеет положительный знак и значимость на десятипроцентном уровне), переменные – доверие к однокурсникам, преподавателям и трём субъектам – не имеют статистической взаимосвязи с зависимой переменной.

Место будущего обучения также обуславливает связь доверия студентов с их намерением продолжать образование по полученной специальности. Это верно для всех типов доверия, кроме администрации вуза: оно также, как и в предыдущих случаях, игнорирует это условие и взаимосвязь с зависимой переменной наблюдается безотносительно к тому, где именно планирует студент продолжать образование – в магистратуре, аспирантуре, на профессиональных курсах и т. п.

Несложно заметить, что доверие к администрации вуза по сравнению с остальными переменными доверия обладает наибольшей силой и устойчивостью. Данная переменная сохраняет свою значимость независимо от того, на каком курсе обучается студент, в каком вузе и где собирается продолжать образование после его окончания.

Доверие как фактор продолжения образования по полученной специальности

Какие выводы позволяет сделать проведённый анализ? Если говорить в целом, то доверие студентов положительно связано с их намерением продолжать образование по полученной специальности. Однако при более детальном рассмотрении возникает ряд важных уточнений. Во-первых, влияние доверия студентов на их намерение продолжать обучение ограничено. Причём речь идёт прежде всего о доверии к однокурсникам, преподавателям и трём субъектам высшего образования. Указанные факторы в одних условиях определяют готовность студентов продолжать образование по спе-

циальности, тогда как в других – не определяют. К примеру, в качестве таких условий могут выступать курс обучения и селективность вуза. Как было показано, только для младших курсов и для наименее селективных вузов эти типы доверия студентов значимо связаны с их намерением продолжать образование по своей специальности, тогда как для наиболее селективных вузов и старших курсов подобной связи не наблюдается.

С одной стороны, в период обучения молодые люди начинают лучше понимать академические и социальные аспекты получения высшего образования; у них меняются ожидания, связанные с вузом, процессом, содержанием и результатом обучения в нём; формируется осознанное отношение к своей позиции в образовательной организации и за её пределами. С другой стороны, в наиболее селективных университетах работают более профессиональные преподаватели, учатся более подготовленные студенты, разработаны более сложные программы обучения, имеется лучшая образовательная и научная инфраструктура. В первом случае сказывается время, проведённое в вузе, во втором – уровень качества знаний, получаемых в нём. Они обуславливают определённые типы доверия, особенности образовательной траектории после окончания бакалавриата/специалитета и связь между ними. Полученный вывод частично согласуется с результатами предыдущих работ об ограниченной роли доверия в формировании отношения студентов к университету, факультету и программе обучения [6; 32].

Во-вторых, в рассмотренных спецификациях самыми слабыми факторами среди всех типов доверия являются доверие к однокурсникам и доверие к преподавателям. Значения их коэффициентов в большинстве проанализированных моделей заметно меньше значения коэффициентов доверия к академическому менеджменту и агрегированного доверия. Если слабость фактора доверия студентов к однокурсникам вполне может свидетельствовать о том, что отношения между этими субъектами в процессе получе-

ния высшего образования играют наименьшую роль в принятии решения об особенностях будущей образовательной траектории, то сравнительная слабость и ограниченность фактора доверия студентов к преподавателям заслуживает дополнительного пояснения. Как показывают результаты нашего исследования и ряда других работ, студенты испытывают наибольшее доверие к преподавателям, чем к другим субъектами высшего образования [33; 34]. Кроме того, некоторые авторы замечают, что взаимодействие между студентами и преподавателями составляет ядро и основу вузовской среды [34, с. 36, 39], в которой формируется доверие в университете, в том числе по причине того, что преподаватели для молодых людей являются «окном» в мир высшего образования и «буфером», который отчасти препятствует деструктивному влиянию формальных и бюрократических процедур. Так или иначе, отношения между студентами и преподавателями по всей видимости настолько сложны, что не характеризуются одним вопросом о доверии, в особенности если речь идёт о дальнейшей образовательной траектории и в конечном счёте о будущей профессиональной карьере молодых людей. Хотя мы и получили результаты, свидетельствующие о неоднозначной роли доверия студентов к преподавателям, это не означает, что данный фактор не оказывает более существенного влияния на намерения молодых людей продолжать образование по полученной специальности. Взаимодействие между этими двумя ключевыми акторами заслуживает отдельного изучения с применением более тонких инструментов измерения.

В-третьих, доверие к администрации вуза, по сравнению с другими типами доверия, наиболее сильный и устойчивый фактор. Он сохраняет свою значимость независимо от курса обучения, селективности вуза и планируемого места продолжения обучения после получения диплома о высшем образовании.

Прежде всего следует заметить, что здесь доверие оказывается такому субъекту, с ко-

торым повседневные контакты не так регулярны и активны, как с другими субъектами университетской жизни. Кроме того, взаимодействие с представителями администрации скорее носит формальный и бюрократический характер. Поэтому не удивительно, что уровень доверия студентов к академическому менеджменту, как правило, наиболее низкий по сравнению с уровнем доверия к однокурсникам и преподавателям. Это подтверждается как данными настоящего исследования, так и данными исследований других авторов [33; 34].

Между тем, для успешного освоения своей профессии важен не только педагогический аспект образования, но и организационный, который делает образовательную деятельность бесперебойной и непрерывной, позволяя студентам и преподавателям полностью сосредоточиться на вопросах учёбы. Выражаясь иначе, взаимодействие студентов с преподавателями безусловно характеризует ядро вузовской среды, однако поддержание этого ядра также зависит и от административной политики и практики, существующей в университете.

Академический менеджмент является источником правил, принципов, ценностей и процедур, которые устанавливают и регламентируют существенную часть внутривузовской жизни молодых людей. При этом имеет особое значение, какие поведенческие характеристики во взаимодействии со студентами они демонстрируют – являются или нет компетентными, ориентированными на интересы обучающихся, на оперативное решение их проблем, выполнение запросов и прочего. В этом, по всей видимости, и состоит определённый успех интеграции молодёжи в академическую и социальную жизнь вуза. И, возможно, отчасти именно этим объясняется, почему доверие к администрации вуза на фоне других типов доверия выступает наиболее важным фактором продолжения обучения по полученной специальности.

Последний, четвёртый вывод в отношении агрегированного доверия (доверие трём

субъектам) тесно связан с предыдущими. Как мы видели, чем большему количеству акторов студенты доверяют, тем вероятнее они будут учиться по той специальности, по которой уже получают образование в вузе. Верна и обратная зависимость: чем меньшему количеству субъектов молодые люди доверяют, тем более вероятно выберут альтернативную образовательную траекторию – продолжат обучение по другой специальности. Однако при учёте дополнительных факторов агрегированное доверие так же, как и доверие к однокурсникам и преподавателям, оказывается обусловлено курсом обучения, селективностью вуза и планируемым местом продолжения образования. Возникает двоякая ситуация: с одной стороны, доверие к однокурсникам, преподавателям и трём субъектам неоднозначно влияет на характер послевузовского образования; с другой стороны, доверие к академическому менеджменту, явно выделяющееся на их фоне, оказывает однозначное влияние. Исходя из этого, можно предварительно заключить, что для решения студентов относительно продолжения образования по полученной специальности, более значимым является не то, какому количеству субъектов они доверяют, а кому именно. То есть по большей части важным является адресат доверия. В этом находит своё подтверждение подход Р. Хардина, согласно которому доверие подразумевает достаточно лаконичную схему отношений: А испытывает доверие к Б по поводу X, где X – предмет, относительно которого возникает доверие [35]. К примеру, мы способны дать в долг соседям (то есть доверить) крупную сумму денег, однако вряд ли готовы оставить им своего маленького ребёнка на какое-то время, но при этом спокойно доверяем его няне. Аналогичным образом можно предположить, что для возникновения намерения студентов продолжать обучение по полученной специальности более важным является их доверие, оказанное не нескольким субъектам, а одному конкретному, которым в нашем случае выступает администрация вуза.

Вывод о важности адресата доверия косвенно находит подтверждения также в других исследованиях схожей тематики [7; 19].

Заключение

В настоящей статье речь шла в основном о студентах, которые не завершают образовательный трек после окончания вуза, а собираются остаться в системе образования, либо полностью уделяя время учёбе, либо совмещая её с работой. Сам по себе факт наличия такой готовности у молодых людей косвенно указывает на их доверительное отношение к системе образования и к тем возможностям, которые она может им предложить. В данной работе нас интересовала роль доверия студентов в формировании особенностей образовательной траектории после завершения ими обучения по программе бакалавриата или специалитета. Говоря конкретнее, данный феномен рассматривался как фактор, влияющий на продолжение обучения студентов по полученной специальности. При этом измерялось доверие к разным субъектам высшего образования – к однокурсникам, преподавателям, администрации вуза, а также анализировалось агрегированное доверие – доверие трём перечисленным субъектам высшего образования.

Согласно результатам исследования, доверие к администрации вуза является наиболее сильным и устойчивым фактором. Несмотря на то, что студенты реже контактируют с менеджментом вуза, а взаимодействие с ними зачастую носит формальный характер, наличие доверия к этому актору является ключевым показателем того, что студенты будут продолжать обучение по своей специальности после окончания вуза. Слабыми и менее устойчивыми факторами среди рассмотренных типов доверия является доверие студентов к однокурсникам и к преподавателям. Как было показано, его значимость обусловлена курсом обучения и селективностью вуза. Говоря об агрегированном доверии, следует отметить, что при учёте влияния прочих факторов (социально-экономических, институциональных

и др.), можно предварительно заключить, что наиболее сильное и устойчивое влияние на решения молодых людей продолжать обучение по полученной специальности оказывает не количество субъектов, которым они доверяют, а то, к кому именно из этих субъектов они испытывают доверие. То есть наиболее важным является не радиус доверия, а его адресат, в качестве которого выступает менеджмент вуза.

Литература

1. Курганов М.А. Лонгитюдные исследования образовательных траекторий молодежи в России и за рубежом // Профессиональное образование и рынок труда. 2021. № 3. С. 143–156. DOI: 10.52944/PORT.2021.46.3.013
2. Haas C., Hadjar A. Students' trajectories through higher education: a review of quantitative research // Higher Education. 2020. Vol. 79. No. 6. P. 1099–1118. DOI: 10.1007/s10734-019-00458-5
3. Попов Д.С., Тюменева Ю.А., Кузьмина Ю.В. Индивидуально-психологические предикторы в лонгитюдных исследованиях образовательных и профессиональных карьер // Вопросы образования. 2010. № 4. С. 30–53. DOI: 10.17323/1814-9545-2010-4-30-53
4. Bormann I., Thies B. Trust and trusting practices during transition to higher education: Introducing a framework of habitual trust // Educational Research. 2019. Vol. 61. No. 2. P. 161–180. DOI: 10.1080/00131881.2019.1596036
5. Boeck C.A. Trust Issues: The Role of Trusting Relationships on Students' Knowledge about and Transition to Community College // Community College Journal of Research and Practice. 2020. Vol. 46. No. 5. P. 335–351. DOI: 10.1080/10668926.2020.1856217
6. Hennig-Thurau T., Langer M.F., Hansen U. Modeling and managing student loyalty: An approach based on the concepts of relationship quality // Journal of Service Research. 2001. Vol. 3. No. 4. P. 331–344. DOI: 10.1177/109467050134006
7. Carvalho S.W., de Oliveira Mota M. The role of trust in creating value and student loyalty in relational exchanges between higher education institutions and their students // Journal of Marketing for Higher Education. 2010. Vol. 20. No. 1. P. 145–165. DOI: 10.1080/08841241003788201
8. Прахов И.А., Рожкова К.В., Травкин П.В. Основные стратегии выбора вуза и барьеры, ограничивающие доступ к высшему образованию: информационный бюллетень. Мониторинг экономики образования. № 17. М.: НИУ ВШЭ, 2021. 48 с. DOI: 10.17323/978-5-7598-2605-7
9. Nielsen K., Tanggaard L. Dropping out and a crisis of trust // Nordic Psychology. 2015. Vol. 67. No. 2. P. 154–167. DOI: 10.1080/19012276.2015.1028763
10. Tschannen-Moran M., Hoy W.K. A Multidisciplinary Analysis of the Nature, Meaning, and Measurement of Trust // Review of Educational Research. 2000. Vol. 70. No. 4. P. 547–593. DOI: 10.3102/00346543070004547
11. Bormann I., Niedlich S., Würbel I. Trust in Educational Settings – What It Is and Why It Matters. European Perspectives // European Education. 2021. Vol. 53. No. 3–4. P. 121–136. DOI: 10.1080/10564934.2022.2080564
12. Mayer R.C., Davis J.H., Schoorman F.D. An integrative model of organizational trust // The Academy of Management Review. 1995. Vol. 20. No. 3. P. 709–734. DOI: 10.2307/258792
13. Huff L.C., Cooper J., Jones W. The development and consequences of trust in student project groups // Journal of Marketing Education. 2002. Vol. 24. No. 1. P. 24–34. DOI: 10.1177/0273475302241004
14. Ennen N.L., Stark E., Lassiter A. The importance of trust for satisfaction, motivation, and academic performance in student learning groups // Social Psychology of Education. 2015. Vol. 18. No. 3. P. 615–633. DOI: 10.1007/s11218-015-9306-x
15. Poort I., Jansen E., Hofman A. Does the group matter? Effects of trust, cultural diversity and group formation on engagement in group work in higher education // Higher Education Research & Development. 2022. Vol. 41. No. 2. P. 511–526. DOI: 10.1080/07294360.2020.1839024
16. Romero L.S. Trust, behavior, and high school outcomes // Journal of Educational Administration. 2015. Vol. 53. No. 2. P. 215–236. DOI: 10.1108/JEA-07-2013-0079
17. Cavanagh A.J., Chen X., Bathgate M., Frederick J., Hanauer D.I., Graham M.J. Trust, Growth Mindset, and Student Commitment to Active Learning in a College Science Course // CBE—Life Sciences Education. 2018. Vol. 17. No. 1. DOI: 10.1187/cbe.17-06-0107
18. Rojas-Méndez J.I., Vázquez-Parraga A.Z., Kara A., Cerda-Urrutia A. Determinants of Student Loyalty in Higher Education: A Tested Relationship Approach in Latin America // Latin

- American Business Review. 2009. Vol. 10. No. 1. P. 21–39. DOI: 10.1007/978-3-319-11806-2_30
19. Sampaio C.H., Perin M.G., Simões C., Kleinowski H. Students' Trust, Value and Loyalty: Evidence from Higher Education in Brazil // Journal of Marketing for Higher Education. 2012. Vol. 22. No. 1. P. 83–100. DOI: 10.1080/08841241.2012.705796
 20. Tinto V. Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research // Review of Educational Research. 1975. Vol. 45. No. 1. P. 89–125. DOI: 10.3102/00346543045001089
 21. Tinto V. Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition. Chicago: University of Chicago. 1993. 312 p.
 22. Горбунова Е.В. Выбытия студентов из вузов: исследования в России и США // Вопросы образования. 2018. № 1. С. 110–131. DOI: 10.17323/1814-9545-2018-1-110-131
 23. Bean J.P., Metzner B.S. A Conceptual Model of Nontraditional Undergraduate Student Attrition // Review of Educational Research. 1985. Vol. 55. No. 4. P. 485–540. DOI: 10.3102/00346543055004485
 24. Braxton J.M., Sullivan A.V., Johnson R.M. Praising Tinto's Theory of College Student Departure // Higher Education: Handbook of Theory and Research (Vol. 12) / Ed. by J.C. Smart. New York: Agathon, 1997. P. 107–164.
 25. Tierney W.G. An Anthropological Analysis of Student Participation in College // Journal of Higher Education. 1992. Vol. 63. No. 6. P. 603–618. DOI: 10.1080/00221546.1992.11778391
 26. Константиновский Д.А., Вахитайн В.С., Куракин Д.Ю. Реальность образования. Социологическое исследование: от метафоры к интерпретации. 2-е изд. М.: ЦСП и М, 2013. 224 с.
 27. Zmerli S., Newton K. Social trust and attitudes toward democracy // Public Opinion Quarterly. 2008. Vol. 72. No. 4. P. 706–724. DOI: 10.1093/POQ/NFN054
 28. Uslaner E. Measuring generalized trust: in defense of the «standard» question // Handbook of Research Methods on Trust / Ed. by F. Lyon, G. Möllering, M. Saunders. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. P. 72–82.
 29. Прахов И. Детерминанты ожидаемой отдачи от высшего образования в Москве // Вопросы образования / Educational Studies Moscow. 2017. № 1. С. 25–57. DOI: 10.17323/1814-9545-2017-1-25-57
 30. Da Rosa Borges G., Carvalho de Souza Domingues M.J., de Cássia da Silva Cordeiro R. Student's trust in the university: Analyzing differences between public and private higher education institutions in Brazil // International Review on Public and Nonprofit Marketing. 2016. Vol. 13. No. 2. P. 119–135. DOI: 10.1007/s12208-016-0156-9
 31. Кузнецов И.С. Детерминанты доверия в высшем образовании // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 12. С. 9–31. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-12-9-31
 32. Moore D., Lay-Hwa Bowden-Everson J. An Appealing Connection—The Role of Relationship Marketing in the Attraction and Retention of Students in an Australian Tertiary Context // Asian Social Science. 2012. Vol. 8. No. 14. P. 65–80. DOI: 10.5539/ass.v8n14p65
 33. Шуклина Е.А., Певная М.В. Доверие как институциональная проблема высшего образования // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21. № 5. С. 120–131. DOI: 10.15826/umpra.2017.05.068
 34. Зборовский Г.Е., Амбарова П.А. Доверие как принцип стратегий поведения ключевых образовательных общностей // Педагогический журнал Башкортостана. 2019. № 4. С. 32–42.
 35. Hardin R. The Street-Level Epistemology of Trust // Analyse and Kritik. 1992. Vol. 14. No. 2. P. 152–176. DOI: 10.1515/auk-1992-0204

Статья поступила в редакцию 24.09.2022

Принята к публикации 12.12.2022

References

1. Kurganov, M.A. (2021). Russian and Foreign Sociological Longitudinal Studies of Educational and Professional Trajectories of Youth. *Professional'noye obrazovaniye i rynek truda = Vocational Education and Labour Market*. No. 3, pp. 143–156, doi: 10.52944/PORT.2021.46.3.013 (In Russ., abstract in Eng.)
2. Haas, C., Hadjar, A. (2020). Students' Trajectories Through Higher eEducation: a Review of Quantitative Research. *Higher Education*. Vol. 79, no. 6, pp. 1099–1118, doi: 10.1007/s10734-019-00458-5
3. Popov, D.S., Tiuneneva, Ju.A., Kuz'mina, Ju.V. (2010). Individual and Psychological Predictors in Longitudinal Studies of Professional and Educational Careers. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies*. No. 4, pp. 30–53, doi: 10.17323/1814-9545-2010-4-30-53 (In Russ.)

4. Bormann, I., Thies, B. (2019). Trust and Trusting Practices During Transition to Higher Education: Introducing a Framework of Habitual Trust. *Educational Research*. Vol. 61, no. 2, pp. 161-180, doi: 10.1080/00131881.2019.1596036
5. Boeck, C.A. (2020). Trust Issues: The Role of Trusting Relationships on Students' Knowledge about and Transition to Community College. *Community College Journal of Research and Practice*. Vol. 46, no. 5, pp. 335-351, doi: 10.1080/10668926.2020.1856217
6. Hennig-Thurau, T., Langer, M.F., Hansen, U. (2001). Modeling and Managing Student Loyalty: An Approach Based on the Concepts of Relationship Quality. *Journal of Service Research*. Vol. 3, no. 4, pp. 331-344, doi: 10.1177/109467050134006
7. Carvalho, S.W., de Oliveira Mota, M. (2010). The Role of Trust in Creating Value and Student Loyalty in Relational Exchanges Between Higher Education Institutions and Their Students. *Journal of Marketing for Higher Education*. Vol. 20, no. 1, pp. 145-165, doi: 10.1080/08841241003788201
8. Prakhov, I.A., Rozhkova, K.V., Travkin, P.V. (2021). *Osnovnyye strategii vybora vuza i bar'yery, ogranichivayushchiye dostup k vysshemu obrazovaniyu: informatsionnyy byulleten'*. *Monitoring ekonomiki obrazovaniya* [Basic University Selection Strategies and Barriers to Access to Higher Education: a Fact Sheet. Monitoring of the Economics of Education, no. 17]. Moscow: HSE Publ., 48 p., doi: 10.17323/978-5-7598-2605-7 (In Russ.)
9. Nielsen, K., Tanggaard, L. (2015). Dropping Out and a Crisis of Trust. *Nordic Psychology*. Vol. 67, no. 2, pp. 154-167, doi: 10.1080/19012276.2015.1028763
10. Tschannen-Moran, M., Hoy, W.K. (2000). A Multidisciplinary Analysis of the Nature, Meaning, and Measurement of Trust. *Review of Educational Research*. Vol. 70, no. 4, pp. 547-593, doi: 10.3102/00346543070004547
11. Bormann, I., Niedlich, S., Würbel, I. (2021). Trust in Educational Settings – What It Is and Why It Matters. European Perspectives. *European Education*. Vol. 53, no. 3-4, pp. 121-136, doi: 10.1080/10564934.2022.2080564
12. Mayer, R.C., Davis, J.H., Schoorman, F.D. (1995). An Integrative Model of Organizational Trust. *The Academy of Management Review*. Vol. 20, no. 3, pp. 709-734, doi: 10.2307/258792
13. Huff, L.C., Cooper, J., Jones, W. (2002). The Development and Consequences of Trust in Student Project Groups. *Journal of Marketing Education*. Vol. 24, no. 1, pp. 24-34, doi: 10.1177/0273475302241004
14. Ennen, N.L., Stark, E., Lassiter, A. (2015). The Importance of Trust for Satisfaction, Motivation, and Academic Performance in Student Learning Groups. *Social Psychology of Education*. Vol. 18, no. 3, pp. 615-633, doi: 10.1007/s11218-015-9306-x
15. Poort, I., Jansen, E., Hofman, A. (2022). Does the Group Matter? Effects of Trust, Cultural Diversity and Group Formation on Engagement in Group Work in Higher Education. *Higher Education Research and Development*. Vol. 41, no. 2, pp. 511-526, doi: 10.1080/07294360.2020.1839024
16. Romero, L.S. (2015). Trust, Behavior, and High School Outcomes. *Journal of Educational Administration*. Vol. 53, no. 2, pp. 215-236, doi: 10.1108/JEA-07-2013-0079
17. Cavanagh, A.J., Chen, X., Bathgate, M., Frederick, J., Hanauer, D.I., Graham, M.J. (2018). Trust, Growth Mindset, and Student Commitment to Active Learning in a College Science Course. *CBE—Life Sciences Education*. Vol. 17, no. 1, doi: 10.1187/cbe.17-06-0107
18. Rojas-Méndez, J.I., Vasquez-Parraga, A.Z., Kara, A., Cerda-Urrutia, A. (2009). Determinants of Student Loyalty in Higher Education: A Tested Relationship Approach in Latin America. *Latin American Business Review*. Vol. 10, no. 1, pp. 21-39, doi: 10.1007/978-3-319-11806-2_30
19. Sampaio, C.H., Perin, M.G., Simões, C., Kleinowski, H. (2012). Students' Trust, Value and Loyalty: Evidence from Higher Education in Brazil. *Journal of Marketing for Higher Education*. Vol. 22, no. 1, pp. 83-100, doi: 10.1080/08841241.2012.705796
20. Tinto, V. (1975). Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*. Vol. 45, no. 1, pp. 89-125, doi: 10.3102/00346543045001089
21. Tinto, V. (1993). *Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition*. Chicago: University of Chicago, 312 p.

22. Gorbunova, E.V. (2018). Elaboration of Research on Student Withdrawal from Universities in Russia and the United States. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 1, pp. 110-131, doi: 10.17323/1814-9545-2018-1-110-131 (In Russ., abstract in Eng.).
23. Bean, J.P., Metzner, B.S. (1985). A Conceptual Model of Nontraditional Undergraduate Student Attrition. *Review of Educational Research*. Vol. 55, no. 4, pp. 485-540, doi: 10.3102/00346543055004485
24. Braxton, J.M., Sullivan, A.V., Johnson, R.M. (1997). Appraising Tinto's Theory of College Student Departure. In: Smart, J.C. (Ed). *Higher Education: Handbook of Theory and Research* (Vol. 12). New York: Agathon, pp. 107-164.
25. Tierney, W.G. (1992). An Anthropological Analysis of Student Participation in College. *Journal of Higher Education*. Vol. 63, no. 6, pp. 603-618, doi: 10.1080/00221546.1992.11778391
26. Konstantinovskiy, D., Vakhshayn, V., Kurakin, D. (2013). *Real'nost' obrazovaniya. Sotsiologicheskoye issledovaniye: ot metafory k interpretatsii* [The Reality of Education. Sociological Research: from Metaphor to Interpretation. 2nd ed.]. Moscow: Center for Social Forecasting and Marketing, 224 p. (In Russ.)
27. Zmerli, S., Newton, K. (2008). Social Trust and Attitudes Toward Democracy. *Public Opinion Quarterly*. Vol. 72, no. 4, pp. 706-724, doi: 10.1093/POQ/NFN054
28. Uslaner, E. (2012). Measuring Generalized Trust: in Defense of the "Standard" Question. In Lyon, F., Möllering, G., Saunders, M. (Eds). *Handbook of Research Methods on Trust*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 72-82.
29. Prakhov, I. (2017). Determinants of Expected Return on Higher Education in Moscow. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*. No. 1, pp. 25-57, doi: 10.17323/1814-9545-2017-1-25-57 (In Russ., abstract in Eng.)
30. Da Rosa Borges, G., Carvalho de Souza Domingues, M.J., de Cássia da Silva Cordeiro, R. (2016). Student's Trust in the University: Analyzing Differences Between Public and Private Higher Education Institutions in Brazil. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*. Vol. 13, no. 2, pp. 119-135, doi: 10.1007/s12208-016-0156-9
31. Kuznetsov, I.S. (2021). Determinants of Trust in Higher Education. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 12, pp. 9-31, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-12-9-31 (In Russ., abstract in Eng.)
32. Moore, D., Lay-Hwa Bowden-Everson, J. (2012). An Appealing Connection—The Role of Relationship Marketing in the Attraction and Retention of Students in an Australian Tertiary Context. *Asian Social Science*. Vol. 8, no. 14, pp. 65-80, doi: 10.5539/ass.v8n14p65
33. Shuklina, E.A., Pevnaya, M.V. (2017). Trust as an Institutional Problem of Higher Education. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. Vol. 21, no. 5, pp. 120-131, doi: 10.15826/umpa.2017.05.068 (In Russ., abstract in Eng.)
34. Zborovsky, G.E., Ambarova, P.A. (2019). [Trust as a Principle of Strategies for the Behavior of Key Educational Communities]. *Pedagogicheskiy zhurnal Bashkortostana [Pedagogical Journal of Bashkortostan]*. No. 4, pp. 32-42. (In Russ.)
35. Hardin, R. (1992). The Street-Level Epistemology of Trust. *Analyse and Kritik*. Vol. 14, no. 2, pp. 152-176, doi: 10.1515/auk-1992-0204

*The paper was submitted 24.09.2022
Accepted for publication 12.12.2022*

Ассоциативный портрет российского студента в контексте экстренного перехода к дистанционному обучению

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-130-147

Батурина Людмила Ивановна – канд. филол. наук, PhD, доцент, кафедра иностранных языков, ORCID: 0000-0003-2668-7309, Scopus ID: 57225141894, baturina_l@yahoo.com

Симаков Андрей Юрьевич – преподаватель, кафедра иностранных языков, ORCID: 0000-0003-0422-6253, nmay@inbox.ru

Институт тонких химических технологий, Российский технологический университет, г. Москва, Россия

Адрес: 119454, г. Москва, просп. Вернадского, 78

***Аннотация.** При массовой цифровизации во всех сферах деятельности человека необходимо комплексно и междисциплинарно подходить к пониманию и оценке уровня её притока и воздействия. За время пандемии проведено очень много исследований на тему цифровых технологий. Настоящая работа вскрывает новые грани исследуемого вопроса и вносит свой вклад в многосторонний анализ с точки зрения социопсихолингвистики, применяя ассоциативный подход к исследованию языкового опыта человека, его познавательной деятельности, когнитивной «переработки» воспринимаемой реальности, материализующейся в языковом опыте индивида. Приводится сравнение полученных данных с данными ряда ассоциативных словарей русского языка, что позволяет проследить изменение этих ассоциаций на протяжении ряда лет и создать языковой портрет современного российского студента, получить представление о его картине мира в целом, об отношении к учёбе и позиционировании себя в будущем в свете опыта дистанционного обучения. Также исследуются перемены в индивидуальном и массовом сознании в отношении изучения иностранного языка. Статья подготовлена по материалам двухэтапного социологического исследования среди студентов РТУ МИРЭА (г. Москва), где добровольно и анонимно участвовали 288 студентов, ответы которых создали обобщённый ассоциативный портрет российского студента, характерный для Москвы. Полученные результаты могут служить дополнением к ассоциативным словарям.*

***Ключевые слова:** дистанционное обучение, ассоциации, языковая картина мира студента, социопсихолингвистика.*

***Для цитирования:** Батурина Л.И., Симаков А.Ю. Ассоциативный портрет российского студента в контексте экстренного перехода к дистанционному обучению // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 1. С. 130–147. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-130-147*

Associative Portrait of a Russian Student in the Context of the Emergency Transition to Distance Learning

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-130-147

Lyudmila I. Baturina – Cand. Sci. (Philology), PhD in Linguistics, Assoc. Prof., Department of foreign languages, ORCID: 0000-0003-2668-7309, Scopus ID: 57225141894, baturina_l@yahoo.com

Andrey Yu. Simakov – Lecturer, Department of foreign languages, ORCID: 0000-0003-0422 6253, nmay@inbox.ru

Lomonosov Institute of fine chemical technologies, RTU MIREA, Moscow, Russia

Address: 78, Vernadsky ave., Moscow, 119454, Russian Federation

Abstract. With mass digitalization in all spheres of human activity, it is necessary to take a comprehensive and interdisciplinary approach to understanding and assessing the level of its acceptance and impact. During the pandemic, a lot of research has been done on the topic of digital technologies. Our work reveals new aspects of the issue under study and contributes to a multifaceted analysis from the point of view of socio-psycholinguistics, applying an associative approach to the study of a person's language experience, his cognitive activity, cognitive "processing" of perceived reality, which materializes in the language experience of an individual. The obtained data are compared with the data of a number of associative dictionaries of the Russian language, which makes it possible to trace the change in these associations over a number of years and create a linguistic portrait of a modern Russian student, get an idea about his image of the world as a whole, his attitude to learning and positioning himself in the future in the light of distance learning experience. The authors also explore the changes in individual and mass consciousness with regard to the study of a foreign language. The article was prepared based on the materials of a two-stage sociological survey among students of RTU MIREA, Moscow ($n = 288$), who participated voluntarily and anonymously. Their answers created a generalized associative portrait of a Russian student, typical for Moscow. The results obtained can serve as an addition to associative dictionaries.

Keywords: distance learning, associations, student's language, student's linguistic portrait, image of the world, sociopsycholinguistics, associative dictionaries

Cite as: Baturina, L.I., Simakov, A.Yu. (2023). Associative Portrait of a Russian Student in the Context of the Emergency Transition to Distance Learning. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 32, no. 1, pp. 130-147, doi: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-130-147 (In Russ., abstract in Eng.)

Введение. Постановка проблемы

Современные расширяющиеся пространства взаимодействий характеризуются всё более ускоряющимся темпом научно-технического прогресса и массовым внедрением цифровизации во все сферы деятельности, включая образование. Произошедшие изменения повлекли за собой возникновение термина «новая нормальность», используемого

в экономике, социологии, психолингвистике, который объясняет интенсивное изменение образа мира у современного человека, учитывая трансформацию когнитивных, ментальных сущностей в форму новых психолингвистических образов. При этом необходимо комплексно подходить к пониманию и оценке уровня принятия инноваций, в частности цифровизации обучения. Анализ

дистанционного обучения, обильно и повсеместно внедрённого в учебные процессы в 2020–2022 гг. в контексте инновационной деятельности, является сложной междисциплинарной задачей, которая должна учитывать индивидуальное, групповое и организационное поведение человека с учётом его психологических особенностей и социокультурного окружения [1–4]. Такие исследования, в том числе сравнительные по разным странам, ведутся многими исследователями, среди них Э.В. Патраков, С.М. Жабо, Д. Тапскот, А.З. Аль Рушде, В.И. Курбатов, Т.А. Нестик, М. Триммель, А. Маргарян, В. Кремен и многие др.

Ещё до пандемии 2020 г. тема взаимодействия человека и компьютера активно обсуждалась исследователями, причём работы носили, как правило, алармистский характер. Небольшое число учёных всё ещё продолжают предупреждать об отрицательном влиянии на человека его взаимодействия с компьютером, в том числе с социальными сетями и играми, утверждая, что оно изменяет способ человеческого мышления и меняет человеческую мотивацию и личность, смещает моральные ценности в сторону эгоизма [5; 6]. О том, что компьютерные средства коммуникаций влияют на снижение языковых компетенций, высказывались также исследователи, изучающие продуцирование речи молодыми людьми. Они опасаются, что это, в свою очередь, влечёт за собой порождение дефектных познавательных структур [7].

Во время пандемии количество публикаций увеличилось на порядок, а их тематика заметно изменилась. Отмечая отдельные минусы, публикации начали активно продвигать плюсы дистанта [8]. Большое число публикаций было посвящено обзору «технической» стороны предмета, обсуждению использования компьютера в образовательном процессе, различных обучающих платформ и работы с ними. Появились российские публикации в области менеджмента высшей школы. Так, М.А. Головчин говорит об «институциональных ловушках», когда в новых условиях ис-

пользуются старые приёмы управления, что приводит к усилению бюрократизации [9].

Немало исследователей, особенно на за рубежом, начали заниматься изучением психологических особенностей поведения новой генерации студентов («цифровое поколение», Z-поколение) в учебно-познавательной сфере и педагогических подходов в работе с ними [10; 11]. Исследователи отмечают замену у студентов навыков истинной многозадачности навыками «сетевого мышления», когда «лишние» рассуждения отсекаются, а память осваивает другие механизмы: запоминается путь, как добраться до нужного контента, а не сам контент [12].

Целый ряд авторов констатируют изменение содержания образования, его дальнейшую профессионализацию, выражая опасения, что будет утрачена гуманитарная и общеобразовательная компонента образования в пользу либо исключительно профессиональных навыков, либо в сторону количества сертификатов [13–15].

Актуальным для российских авторов остаётся вопрос о совмещении дистанционного обучения и воспитания молодого поколения, об изменении миссии образования в эпоху дистанта и сохранении социальной памяти в условиях «новой нормальности» [6; 16–18]. Большой пласт публикаций посвящён теме доступности цифровых ресурсов для региональных вузов и возникновению так называемого «элитного образования» [13; 16; 19; 20].

Большим потоком идут статьи о методах, формах и результатах оценки качества онлайн-обучения [21]. Появились исследования с анализом мнений преподавателей и о преподавателях. Стал подниматься вопрос об изменениях компетенций профессорско-преподавательского состава, поскольку стала востребована личность, которая находится в постоянном движении и обладает ключевой компетенцией – «компетенцией обновления» [8; 22].

Свой вклад в многосторонний анализ отношения человека к тем или иным явлениям жизни вносит социопсихолингвистика, по-

граничная наука между психологией, лингвистикой и изучением общества. Поскольку цифровые технологии коснулись практически всех сфер жизни, формируя новую картину мира, то отражённая в сознании информация о среде и человеке, переработанная и зафиксированная в языке, неизбежно должна была отразиться в языковой картине мира. «Носителем как картины мира, так и языковой картины мира выступает человек, языковая личность, либо некоторое сообщество. Соответственно, мы говорим об индивидуальных и коллективных картинах мира» [23, с. 397]. А.А. Леонтьев [24] называет последние множественными «инвариантными образами мира», описывающими общие черты в видении мира разными людьми в зависимости от социальной структуры социума, культурных и языковых различий в нём и т. д. К большому сожалению, в последнее время эти идеи начали использоваться в политических конъюнктурных целях для обоснования своей национальной идентичности [25].

Публикаций на тему образа мира у студентов, живущих в «новой дистанционной нормальности», пока ещё не было, и нас, как социопсихолингвистов и преподавателей иностранного языка, заинтересовал вопрос об отношении к дистанционному образованию самих его участников, а именно студентов российских вузов. Мы поставили задачу определить языковую картину мира современных российских студентов и проанализировать, как отражаются в языковом сознании современных молодых людей технологические инновации, какое место в их ценностной картине мира занимает образование, как они видят будущее и своё место в нём.

Одним из инструментов психолингвистики является эксперимент с ассоциациями – такими связями между психическими явлениями, при которых появление одного из них в сознании человека влечёт практически одновременное появление других. А.С. Дружинин [26] утверждает, что ассоциация начинается как биологический процесс: человек воспринимает актуальное настоящее окружающего

мира, которое, будучи обработано мышлением, создаёт собственные «образы» реальности, надстроенные над полученным словом. То, как сознание «нанизывает ассоциации», определяет характерприятия индивидуумом этого слова, а значит, и явления. Ассоциации могут быть нейтральными, позитивными или негативными, выражаться образом, метафорой, цветом или целым предложением. Совпадение ассоциаций на один и тот же стимул у разных людей подтверждает наличие этого слова-стимула в некоем коллективном сознании, способном вызывать схожие отклики у большого количества людей. Все ассоциации представляют собой ориентиры личности и коллектива, то есть в конечном счёте сводятся к различению «хорошо» и «плохо». Некоторые ассоциации могут быть глубоко укоренёнными в сознании народа, например: «дом – мама, очаг, покой», «Родина – мать», «смерть – коса, война» и т. д. Такие ассоциации имеют как фольклорную, так и литературную или историческую основу.

В текущей научной литературе традиционные исследования ассоциаций посвящены тексту, теперь также тексту электронному, и особенностям ассоциативной когнитивной деятельности читателей и участников дискурса. Довольно много работ, исследующих манипуляции сознанием [27–29]. Ассоциативный эксперимент как психолингвистический инструмент также используется для анализа изменений идентификации языковой личности вследствие социальных, политических и других перемен в обществе [6; 30]. Результаты используются в области педагогики, возрастной и гендерной психологии. Ассоциативный эксперимент позволяет выявить самые «свежие» изменения в социуме. Так, например, глобальные проблемы последних двух лет нашли отражение сразу в нескольких работах по исследованию страха и его проявлений в языке и сознании [31; 32].

Уже не первое десятилетие психолингвистика занимается созданием ассоциативных словарей и их обновлением. Ассоциативные словари широко используют психологи, пе-

дагоги, маркетологи, работники служб коммуникации, литераторы и многие другие, для кого слово является одновременно инструментом и объектом.

Наиболее интересные ассоциации возникают при рождении нового слова, вызванного появлением новых реалий или же изменением отношения общества к старому слову вследствие каких-либо социально-исторических причин. По набору ассоциаций можно определить «градус» отношения общества (или какой-то социальной группы) к новым явлениям или изменению отношения к старым. Таким образом, ассоциативные словари постоянно обновляются и дополняют друг друга. Результаты нашего исследования могут быть таким дополнением и обновлением к ассоциативным словарям.

Описание методики исследования

Нас заинтересовал вопрос, каким образом дистанционное образование вписывается в картину мира студентов российской высшей школы. При этом в фокусе нашего внимания были, главным образом, студенты бакалавриата, особенно первокурсники. Прошедшие уже дистанционное обучение в 11-м классе школы в 2020/2021 учебном году, они пришли на первый курс в университет, где в 2021/2022 учебном году также была объявлена дистанционная форма из-за новой волны коронавируса. После возвращения к очному обучению ряд предметов был, тем не менее, оставлен в дистанционном или в смешанном формате.

В период с ноября 2021 по январь 2022 гг. нами был проведён добровольный и анонимный онлайн-опрос среди студентов РТУ МИРЭА. Первая часть опроса была посвящена выявлению ассоциаций, вторая – месту, активности и организации учебного процесса участников дистанционного обучения через их индивидуальные качества и склонности приписывать результаты своей деятельности внешним или же внутренним факторам. В настоящей статье мы анализируем в основном результаты первой части опроса.

Опрос проводился группой исследователей кафедры иностранных языков, что неслучайно. Как известно, в 2020–2021 гг. повсюду в мире были введены ограничительные карантинные меры, вследствие чего главной трудностью для людей стали недостаток живого общения, передвижения и изоляция. Взамен люди получили гораздо большие возможности общения в сети. Изучение иностранного языка без живого общения, по идее, должно было снизить интерес к языку с точки зрения будущей карьеры, но увеличить с точки зрения сетевого расширения социального пространства. Полученные результаты не только решили основные задачи опроса, но и показали, в какой мере университету РТУ МИРЭА удалось организовать дистанционное обучение.

В опросе приняли участие 288 студентов-химиков. По полу респонденты распределились следующим образом: 31,7% мужчин и 63,7% женщин. 4,6% опрошенных не захотели указывать пол или оставили шуточные замечания. Абсолютное большинство респондентов – студенты бакалавриата (56,1% – студенты первого курса, 29,6% – второго, 7,7% – третьего и 4,5% – четвёртого). Студенты магистратуры и аспирантуры составили 2% от опрошенных.

Опрос проводился онлайн на платформе Google Forms и обсчитывался программой Excel Workbook (xlsx).

Анализ материала и результаты исследований

Предварительно нами было проанализировано несколько ассоциативных словарей, составленных между 1967 и 1999 гг., и некоторые дополнения к ним 2006 г.¹ Ассоциации на слова, которые сегодня часто употребляются,

¹ Русский ассоциативный словарь. URL: <http://thesaurus.ru/dict/> (дата обращения: 15.09.2021); Уфимцева Н.В., Черкасова Г.А., Караулов Ю.Н., Тарасов Е.Ф. Славянский ассоциативный словарь. М.: Ин-т языкознания РАН, 2004. URL: <http://it-claim.ru/Projects/ASIS/SAS/index.html> (дата обращения: 15.09.2021);

показались нам устаревшими, не отвечающими переменам, произошедшим в стране и в мире за последние два года. Так, в словаре проекта 2006 г. слово «*дистанционный*» в основном ассоциировалось с «взрывателем» или «выключателем». Слово «*развитие*» выдавало ряд ассоциаций в экономической области, но не имело ни одной ассоциации, связанной с образованием. «*Коммуникации*» ассоциировались в основном с техническими сетями, «*карьер*а» – с кино. Слова «*онлайн*», «*компьютер*», «*инновации*», «*необходимость*» совсем не имели ассоциаций, связанных с образованием. Поэтому студентам было предложено написать ассоциации на четыре интересующих нас слова: «*онлайн*», «*карьер*а», «*инновации*», «*английский язык*». С учётом произошедших с конца XX в. изменений в обществе и того, что наши респонденты – студенты университета, наша гипотеза подтвердилась: их ассоциации так или иначе оказались связаны со знаниями, обучением, информацией. «*Английский язык*» – 30% ассоциаций связаны обучением; «*онлайн*» – 20%; «*инновации*» – 14%; «*карьер*а» – 5%.

В целом отношение студентов к «дистанту» можно охарактеризовать как сдержанно-положительное. Так, первый вопрос анкеты представлял собой незаконченное предложение «Я бы предпочёл иметь уроки иностранного языка...» с двумя вариантами ответа: «*в классе*» и «*дистанционно*». Вариант «*дистанционно*» выбрали 47,2% опрошенных, т. е. почти половина, вариант «*в классе*» – 51%.

Второй вопрос также был незаконченным предложением: «Я чувствую необходимость

иностранного языка, когда...». Это был открытый вопрос. Популярными ответами были: «*в Интернете*» (27%) и «*за границей*» (23.3%). Показательно, что 41% респондентов выбрали ответ «*размышляю о планах на будущее*». Таким образом, молодые люди видят себя в какой-то профессии, требующей владения иностранным языком. И только 16% учащихся не чувствуют необходимости в иностранном языке.

Полученные нами ассоциации на ключевые четыре слова были первоначально сгруппированы по частотности их повторений, а потом проанализированы. В ограниченных рамках данной статьи мы представляем ассоциации, повторенные не менее пяти раз. Уникальным ассоциациям мы предполагаем посвятить отдельную работу.

Ассоциации на слово-стимул «онлайн»

На слово-стимул «онлайн» получено 849 ассоциаций, из них 838 на русском и 11 на английском языках (Табл. 1). 153 ассоциации (18%) имеют ярко положительные коннотации (*удобство, комфорт, свобода, интересно, больше сна, спокойствие, счастье, уверенность, замечательно, радость, супер, хорошо* и др.). 71 ассоциация (8%) характеризовалась ярко отрицательной коннотацией (*скучно, лень, меньше знаний, непонятно ничего, зависимость, ложь, стресс, бессмысленно, глупо, грубо, выматывающее, заговор, надоело, медленно, однообразно, порабо́щён, прокрастинация, уныние, халатность* и т. п.).

Полученные ассоциации мы условно классифицировали по тематике. Так, ассоциации на слово «онлайн» условно распадаются на семь тем (по уменьшению количества ответов): Комфорт – Технологии – Обучение/знания – Общение и игра – Информация – Место – Карьера – Разное.

Если взять самые частотные ассоциации, то условно получится следующее определение: «Онлайн – это удобное и комфортное дистанционное обучение и общение из дома через сеть Интернета» (Табл. 1).

Словарь ассоциативных норм русского языка А.А. Леонтьева. URL: <http://it-claim.ru/Projects/ASIS/Leont/Index.htm> (дата обращения: 15.09.2021);

Черкасова Г.А. Русский сопоставительный ассоциативный словарь. М.: Ин-т языкознания РАН, 2008. URL: <http://it-claim.ru/Projects/ASIS/RSPAS/zapusk.htm> (дата обращения: 15.09.2021); Сеть словесных ассоциаций. URL: <https://wordassociations.net/ru/> (дата обращения: 15.09.2021).

Среди ассоциаций были и развёрнутые ответы (здесь и далее орфография сохранена):

- *сиджу сутулая перед компом;*
- *вечер, проведённый дома за рабочим столом с включённой тёплой лампой;*
- *возможность отдыха и изучить кое-что новое;*
- *ЛКС МИРЭА лучший сайт для дистанционного обучения;*
- *можно пересмотреть урок ещё раз или в случае пропуска.*

Ассоциации на словосочетание-стимул «английский язык»

На словосочетание-стимул «английский язык» получено 403 ассоциации, из них 392 на русском и 11 на английском языках (Табл. 2). 70 ассоциаций (17%) имеют ярко выраженную положительную коннотацию (*возможности, интересный, развитие, перспектива, свобода, музыка, весело, вечеринки, жизнь, любовь, открытия, радость, развлечения, хороший* и т. п.) и 17 ассоциаций (4%) – ярко выраженную отрицательную коннотацию (*сложно, безрезультатное зубрение, враги, загадка, зубрёжка, кошмар, непостижимое, пытка, рабы, страдания, help, ужас* и т. п.).

По тематике ассоциации на словосочетание-стимул «английский язык» условно распадаются на шесть тем (по уменьшению количества ответов): Область применения – Информация – Обучение/знания – Место (страна/город) – Выгода/возможности – Разное.

Если взять самые частотные ассоциации, то условно получится довольно прагматичное определение: «Английский язык – это возможность путешествия и общения» (Табл. 2).

Среди ассоциаций были и развёрнутые ответы, все они – о необходимости общаться и развиваться:

- *важно знать и понимать, чтобы получить больше интересной информации;*
- *важный элемент современного развития;*
- *возможность общаться со всем миром;*
- *ключ к современным профессиям, необходимость;*

Таблица 1

Наиболее частые повторения ассоциаций, включая эхо-ответы (вариации), на слово-стимул «онлайн»

Table 1

The most frequent repetitions of associations, including echo responses (variations) to the stimulus word “online”

Частотность (из 849)	Ассоциации
71	Интернет Internet (вариант: в Интернете)
43	компьютер (вариант: комп)
40	удобство (вариант: удобно)
38	сеть (вариант: в сети)
34	дистант (варианты: дистанционка, дистанционно, дистанционное обучение)
31	дом (вариант: дома)
31	общение
28	игра (вариант: game)
18	комфорт (вариант: комфортно)
18	социальные сети – social media
17	обучение
11	быстро
11	доступность
10	скучно (варианты: скука, скукота)
10	учёба
9	веб-камера (варианты: веб-камера, камера)
9	зум (вариант: zoom)
7	ВКонтакте (вариант: ВК)
7	время (вариант: больше времени)
7	друзья
7	информация (вариант: информативность)
7	свобода (варианты: свобода выбора, свободное время, свободна)
7	связь (вариант: на связи)
6	видео
6	возможности (вариант: большие возможности)
6	легко (вариант: лёгкость)
6	ноутбук
6	работа
6	современно (вариант: современность)
5	лень (вариант: ленино)

- *помогает узнать специфичные вещи;*
- *то, что позволяет получить больше информации на нужную тебе тему, а не ограничиваться русскоязычным контентом;*
- *язык, который необходим в жизни.*

Ассоциации на слово-стимул «инновации»

На слово-стимул «Инновации» получено 843 ассоциации, из них 832 на русском и 11

Таблица 2

Наиболее частые повторения ассоциаций, включая эхо-ответы (вариации), на словосочетание-стимул «английский язык»

Table 2

The most frequent repetitions of associations, including echo responses (variations) to the stimulus word combination “English language”

Частотность (из 403)	Ассоциации
40	язык
13	путешествия
11	возможности (варианты: возможность общаться, много возможностей, новые возможности)
10	общение
9	сложно (варианты: сложность времени, сложность запоминать, сложный)
8	международный (варианты: международный язык, язык мира)
7	интерес (варианты: интересно, интересный)
6	Англия
6	Китай
6	страна
5	заграница (вариант: заграничный)
5	знания
5	иностранец
5	Лондон
5	Нью-Йорк

на английском языках (Табл. 3). 85 ассоциаций (10%) имеют ярко выраженную положительную коннотацию (улучшение, удобство, интересно, положительно, совершенство, успех, веселье, лучшее, стильное и т. п.), 17 ассоциаций (4%) – ярко выраженную отрицательную коннотацию (сложности, непонятно, а может, и плохо, выученность, лень, малодоступное, минус люди, однодневность, опасность, откат, популизм, под сомнением, пустопорожний, распил, регресс и др.).

По тематике ассоциации на слово-стимул «инновации» условно распадаются на шесть тем (по уменьшению количества ответов): Эмоции – Технологии – Изменения/возможности – Обучение/знания – Деньги/бизнес – Разное.

Если взять самые частотные ассоциации, то условно получим определение: «Иннова-

ции – это новые технологии, способствующие прогрессу, развитию науки и улучшению жизни» (Табл. 3).

Развёрнутые ответы не столь многочисленны:

- люди, знающие и понимающие, что происходит вокруг них;
- МИРЭА – лучший технологический вуз России;
- что будет с жизнью.

Ассоциации на слово-стимул «карьера»

На слово-стимул «карьера» получено 854 ассоциации, из них 844 на русском и 10 на английском языках (Табл. 4). 242 ассоциации (28%) имеют ярко выраженную положительную коннотацию (успех, развитие, возможности, самореализация, интерес, достаток, удовольствие, любимое дело, доход, богатство, обеспеченность, престиж, счастье, смысл, благополучие, достижение желаний, открытия, свобода, благо, восхищение, достойный уровень жизни, мечта, позитив, самосовершенствование, уважение и т. п.) и 33 ассоциации (4%) с ярко выраженную отрицательную коннотацию (неопределённость, сложности, страх, трудно, выгорание, тяжесть, усталость, алкоголь, беспросветная тьма, бульдозер, нудно, падение, скучно, смертоубийственно и др.).

По тематике ассоциации на слово-стимул «карьера» условно распадаются на семь тем (по уменьшению количества ответов): Успех/рост – Эмоции – Работа – Цель/возможности – Деньги – Обучение/знания – Разное.

Если взять самые частотные ассоциации, то условно получится следующее определение: «карьера – это работа на будущее, приносящая деньги, успех и личностный рост» (Табл. 4).

Развёрнутые ответы:

- все о ней задумываются;
- какая-то несбыточная мечта;
- МИРЭА лучший технологический вуз России;
- нужно сильно стараться, чтобы чего-то достичь.

Таблица 3

Наиболее частые повторения ассоциаций, включая эхо-ответы (вариации), на слово «Инновации»

Table 3

The most frequent repetitions of associations, including echo responses (variations) to the stimulus word "innovations"

Частотность (из 403)	Ассоциации
120	новое
83	будущее (варианты: будущее развитие, шаг в будущее, 2 future)
74	технологии (варианты: technology, техника, техническая, технический прогресс, технопарк)
43	прогресс
43	развитие
23	наука (варианты: научный прогресс, научные исследования, science)
16	улучшение (варианты: улучшение жизни, улучшение)
15	интерес (варианты: интересно, интересное)
15	роботы (варианты: робототехника, роботизирование)
15	удобство (варианты: удобно, удобное)
13	изобретение
13	открытия
10	изменения (вариант: изменение жизни)
8	компьютеры (вариант: компьютеризация)
8	современность (варианты: современное, современное оборудование)
7	внедрение
7	возможности (вариант: возможность на лучшее)
7	прорыв
7	разработка
6	Интернет (вариант: Интернет без перебоев)
6	искусственный интеллект
6	полезное (варианты: полезно, польза, положительно)
6	эффективность (вариант: эффективно)
5	знания (вариант: new knowledge)
5	информационные технологии (варианты: ИТ, информатика; информационное)
5	нанотехнологии (варианты: нано, наноматериалы, нанохимия)
5	неизвестность (вариант: неизвестное)
5	Сколково
5	упрощение (вариант: упрощение старого)
5	учёные

При распределении ассоциаций по всем словам по тематике показательно наличие и совпадение тем «Образование/знания» и «Информация».

Уровни языковой личности

Используя полученные ассоциации, мы рассмотрели языковую личность наших респондентов в структуре и терминах модели, выработанных для языковой личности вообще, предложенных Ю.Н. Карауловым [33]. В рамках данной модели выделяются три уровня организации языковой личности.

1) нулевой уровень (семантический). Элементами данного уровня являются слова-синонимы, предметные ассоциации без отношения говорящего к ним;

2) первый уровень (логико-когнитивный) – высшая стадия формотворческой активности человека как языковой личности. Этот уровень представлен тезаурусом, в котором запечатлён образ мира и система знаний о мире, культура человека. Одной из единиц первого уровня является метафора с элементами личного предпочтения;

3) второй уровень (прагматический) определяется целями и задачами коммуникации со значительной степенью эмоционального отношения говорящего.

Применяя трёхуровневую модель Ю.Н. Караулова, мы получили повторения ассоциаций на все четыре предложенных слова (Табл. 5). Такая корреляция процентного соотношения показывает типичную структуру языковой личности студента. Мы с большой степенью уверенности предполагаем, что она свойственна всем российским студентам. Базовые и наиболее многочисленные ассоциации носят характер, подобный выработанной в школе схеме: «вопрос – ответ» (нулевой семантический уровень). Следующая группа ассоциаций по частотности лежит в прагматической плоскости (второй уровень). Меньшая, но значительная группа ассоциаций находится в первой, логико-когнитивной, группе, что говорит о достаточно высокой творческой активности

Таблица 4
Наиболее частые повторения ассоциаций, включая эхо-ответы (вариации), на слово-стимул «карьера»
Table 4

The most frequent repetitions of associations, including echo responses (variations) to the stimulus word "career"

Частотность (из 403)	Ассоциации
82	<i>работа (job)</i>
79	<i>деньги</i>
72	<i>будущее</i>
71	<i>успех</i>
47	<i>рост (варианты: личностный рост, рост в жизни)</i>
20	<i>труд</i>
19	<i>заработок (вариант: зарплата)</i>
19	<i>лестница (вариант: stairs)</i>
17	<i>цель (вариант: цель жизни)</i>
14	<i>развитие</i>
12	<i>возможности</i>
12	<i>достижения (вариант: достижение целей)</i>
11	<i>самореализация</i>
9	<i>зарплата</i>
9	<i>интерес (вариант: интересно)</i>
8	<i>знания</i>
8	<i>опыт</i>
8	<i>профессия (вариант: profession)</i>
7	<i>достаток</i>
7	<i>образование</i>
7	<i>перспектива</i>
6	<i>время</i>
6	<i>должность</i>
6	<i>удовольствие</i>
5	<i>жизнь</i>
5	<i>любимое дело (вариант: любимое занятие)</i>
5	<i>признание</i>
5	<i>стремление</i>
5	<i>усердие</i>
5	<i>учёба</i>

языковой личности российского студента. Здесь имеют место оценка, эмоции, мнение, мотивация. Высокий процент ассоциаций на слова «карьера» и «онлайн» в этой группе свидетельствует о том, что в языковой картине мира современного студента эти слова и понятия находятся в активной стадии творческого обдумывания.

Ассоциации отдельных респондентов отличались особенной поэтичностью, чему будет посвящена отдельная работа. Здесь мы дадим лишь некоторые примеры. Например,

отдельные респонденты проассоциировали слова с цветом. Любопытно, что наиболее образные ответы были даны в основном мужчинами.

«Английский язык»:

• *зимний вечер в городе с оранжевыми фонарями и снегом.*

«Онлайн»:

• *я там живу;*
• *вечер, проведённый дома за рабочим столом с включённой тёплой лампой;*

• *зелёная точка;*
• *зелёный кружочек.*

«Карьера»:

• *беспроектная тьма;*
• *нет сил мыслить о тщетности бытия;*
• *то, на что уходит вся жизнь;*
• *где экскаватором копают.*

«Инновации»:

• *светло-синий;*
• *серый;*
• *яркий свет.*

Обсуждение

Картина мира и языковая личность российского студента

Актуальность и частотность ассоциаций свидетельствуют о проявлениях общих закономерностей лексической социализации, свойственных той или иной общности людей. В этих ассоциациях отражается как языковое мировосприятие, так и традиционные формы поведения человека. Разумеется, картина языкового мира способна меняться от поколения к поколению или при определённых условиях – социальных, политических, научно-технических и т. д. В наиболее концентрированном виде изменение языковой картины мира можно обнаружить, анализируя ассоциативные словари. В нашей стране последние ассоциативные словари были составлены на рубеже XX–XXI вв. Поэтому очевидно, что за последние 20 лет в них должны были появиться изменения. Проведённый нами эксперимент, как мы считаем, будет дополнением к уже существующим словарям.

Таблица 5

Структуры языковой личности российского студента

Table 5

Structure of the linguistic personality of a Russian student

Слово-стимул	0 – Семантический уровень (объяснение)	1 – Когнитивный (метафоры и связи)	2 – Прагматический (оценка, эмоции, мнение, мотивация)
Онлайн	55%	16%	28%
Английский язык	67%	13%	21%
Карьера	62%	15%	23%
Инновации	63%	10%	23%

Так, одним из примеров изменений картины мира современного россиянина стали ассоциации на словосочетание «английский язык». Если ассоциации в 1988 г. связаны с костюмом и лордом², в 2006 г. – со странами, городами, писателями и знаменитостями³, то ассоциации современного студента выглядят значительно более практично и включают не только «путешествия», но и «возможности, карьеру, интерес, общение, обучение».

Есть и такие слова, которые резко, внезапно врываются в языковую картину мира многих людей. Это случается, когда соответствующие им реалии так же внезапно начинают оказывать влияние на их жизнь. К таким словам относятся «онлайн», «кьюаркод» (QR-code), «дистант» и т. п. Впоследствии они могут позабыться, стать историзмами, но могут и остаться в языке надолго.

Рассмотрим случай иностранного слова-стимула «онлайн». Понятно, что в словаре 1988 г. это слово отсутствует. В словаре 2006 г. мы находим ассоциации: *сервер, Интернет, просмотр, доступный, бесплатный, предоставлять*, т. е. субъект выступал в основном как потребитель Интернета. Ассоциации современного студента устойчиво связаны с целеполаганием: *обучение, комфорт, удобство, общение*. Добавилось новое слово «дистант», которое отсутствует в предыдущих словарях. Хотя в них и было

слово «дистанционный», но оно было связано исключительно с «пультом управления и переключателем».

Сюда же можно отнести слово-стимул «инновации». Показательно, что в словаре 1988 г. этого слова также нет. Ассоциации в нашем опросе и в словаре 2006 г. частично совпадают: это *технологии, новшество, внедрение, наука*. Но в дополнение к «новому» наши респонденты рассматривают «инновации» уже как нечто «современное, улучшенное», вносящее «комфорт, удобство и пользу» в их жизнь сегодня.

Достаточно показательны изменения ассоциаций на слово-стимул «карьера». Они отражают ситуацию в стране в целом и изменение отношения общества к труду. В 1988 г., когда в стране начали происходить мощные перемены, слово «карьера» ассоциировалась в основном с прилагательными *блестящая, головокружительная, быстрая, хорошая*. В 2006 г. страна выходила из тяжёлого постперестроечного кризиса. «Карьера» стала ассоциироваться в основном со спортом и кино (*игрок, актриса, сборная, клубный, любительский, Голливуд*), причём общий тон был достаточно пессимистичен (*недолгая, спад, травма, загубить, пожертвовать, оборваться, трагически*). Совсем другие ассоциации мы наблюдаем у современного поколения: это нацеленность на успех (*успех, рост, развитие, возможности, самореализация, деньги, заработок*).

Сегодня можно говорить о формировании как отрицательного, так и положительного отношения к внедрению новых технологий, в том числе в области образования.

² Русский ассоциативный словарь. 1988-1997. URL: <http://thesaurus.ru/dict/> (дата обращения: 15.09.2021).

³ Сеть словесных ассоциаций (2006). URL: <https://wordassociations.net/ru/> (дата обращения: 15.09.2021).

Эти отношения включают когнитивный, эмоциональный и поведенческий компоненты. Наряду с индивидуальными факторами (самооценка, восприятие себя как автора своей жизни, широта взглядов, пользовательский опыт и т. п.), на формирование этого отношения влияют межличностные факторы (общение с родственниками, коллегами, друзьями), групповые и межгрупповые факторы (столкновение интересов разных релевантных групп, групповые стереотипы и т. п.), а также социальные факторы (уровень технического и экономического развития страны, разного рода пропаганда, реклама, произведения массовой культуры и др.). В частности, в нашем исследовании на отношение к английскому языку преимущественно влияют межличностные факторы, а на отношение к дистанционному обучению – социальные.

В этой связи анализ ассоциаций с ярко положительной и ярко отрицательной коннотацией является показателем настроений в студенческой среде. Количество ассоциаций на слово-стимул «онлайн» с ярко положительной коннотацией более чем в два раза превышает ассоциации с ярко отрицательной коннотацией. Современным студентам нравится быть отличными даже от совсем недавних выпускников, не говоря уже о поколении родителей. Они твёрдо рассматривают онлайн-работу как вариант развития своей будущей карьеры. То же можно сказать о слове «инновации»: количество ассоциаций с ярко положительной коннотацией более чем в пять раз превышает ассоциации с ярко отрицательной. К этому же выводу мы приходим, анализируя уровни языковой личности. Инновации для современного российского студента – это уже сочетание «будущего и «современного» и позиционирование себя в этом сочетании.

Количество ассоциаций на словосочетание-стимул «английский язык» с ярко положительной коннотацией более чем в четыре раза превышает ассоциации с ярко отрицательной коннотацией. Важно, что английский язык рассматривается в качестве практического средства получения информации

и дополнительных возможностей. И хотя ассоциаций, связанных с путешествиями, достаточно много, уже вполне ясно вырисовывается осознание необходимости овладения языком, несмотря на сложности и необходимость приложения усилий в его изучении.

Учитывая, что наши респонденты – студенты университета, то их ассоциации так или иначе оказались связаны с областью знаний, обучения, информацией: «английский язык» – 30% ассоциаций, «онлайн» – 20%; «инновации» – 14%; «карьера» – 5%.

Проведённый нами анализ ассоциаций указывает на практическую ориентированность современных студентов. Они мотивированы и ориентированы на получение практических умений и навыков, на профессиональное развитие.

Полученные частотные ассоциации, при всём их многообразии, представляют часть национальной картины мира и входят в понятие национального менталитета на конкретном историческом этапе развития страны.

Индекс важности и пересечение связей

Из полученных ассоциаций и их повторяемости по всем четырём словам мы составили пересекающиеся области и определили языковую личность и картину мира студента РТУ МИРЭА, которую мы назвали «индексом важности» (Табл. 6). Мы предполагаем, что картина будет близкой по многим вузам.

Картина языковой личности студента достаточно оптимистична: студент настроен положительно по отношению к будущему, оно ему видится интересным, хотя и несколько неопределённым: *возможности, интересно, перспектива, продвижение, развитие*. Важное место в ней занимают *счастье, свобода, успех*. Наши респонденты понимают, что успеха можно достичь через получение знаний, что работа и учёба (*знание, урок, успех, работа*) – это необходимые условия его достижения, несмотря на сложности.

Другой набор взаимосвязанных понятий состоит из слов «деньги», «комфорт», «удобство», «общение», «музыка», «фильмы».

Таблица 6

Картина языковой личности и «индекс важности» студента РТУ МИРЭА

Table 6

The image of the linguistic personality and the "importance index" of the student of RTU MIREA

Языковая личность студента	Индекс важности
возможности	4
знания	4
интересно	4
Интернет	3
необходимость	3
работа	3
свобода	3
сложно	3
учёба	3
английский	2
будущее	2
важно	2
деньги	2
время	2
достижения	2
информация	2
комфорт	2
музыка	2
наука	2
неизвестность	2
новое	2
общение	2
перспектива	2
продвижение	2
развитие	2
рост	2
счастье	2
современное	2
техника	2
урок	2
удобно	2
успех	2
фильмы	2
химия	2

При рассмотрении близости связей ассоциаций к предложенным словам мы получили пересечения связей (Табл. 7), из которых видно, что «английский язык» вполне уживается с «обучением онлайн» и рассматривается как путь к достижению «успеха» и как важный элемент «карьеры». «Карьера», в свою очередь, в сознании молодого человека тесно связана с мыслями о деятельности «онлайн» и «инновациях». Любопытно, что пересечений «онлайн/инновации» меньше всего. Это связано с тем, что для студентов

Таблица 7

Пересечения и связи

Table 7

Intersections and connections

Пересечения и связи	Количество пересечений
Английский язык/онлайн	13
Карьера/инновации	13
Английский язык/карьера	12
Онлайн/карьера	9
Английский язык/инновации	7
Онлайн/инновации	6

«онлайн» более не является «инновацией». Активность в онлайн-режиме так тесно вошла в жизнь поколения XXI в., что не рассматривается как нечто инновационное.

Ассоциации и их связи с локусом контроля

«Локус контроля» (или «локализация» контроля волевого усилия) – понятие в психологии, характеризующее свойство личности приписывать свои успехи и неудачи либо только внутренним факторам (интернальность), либо только внешним факторам (экстернальность). Интернальность положительно коррелирует с наличием смысла жизни, а экстернальность – с повышенной тревожностью и меньшей терпимостью к поведению других [34; 35]. Как нами и предполагалось, разделение участников опроса по интернальности и экстернальности оказалось примерно равным. Наиболее интересные результаты показали те, кого можно было назвать ярко выраженными экстерналами ($\Theta > 65\%$) и интерналами ($\text{И} > 65\%$). Полученные положительные и отрицательные ассоциации у них коррелируют с локусом контроля.

Респонденты, которые получили процент интернальности выше 65, показали схожие результаты. Их ассоциации отражают прагматический уровень организации языковой личности; они предпочитают иметь дистанционную систему обучения иностранным языкам, высказывают положительное отношение к «английскому языку», осознавая его необходимость в «будущем»; «инновации» связывают только с «технологиями» и

«карьеру» ассоциируют только с «деньгами» и «успехом».

Те респонденты, которые получили процент экстернальности выше 65, показывают схожие результаты. В большинстве случаев они предпочитают учиться в классе, в том числе иностранному языку, ассоциируют «английский язык» с «путешествиями» и различными странами; его необходимость для них возникает при «общении в Интернете»; их ассоциации с «инновациями» также связаны с «Интернетом». Список ассоциаций со словом «карьера» в основном касается «труда и работы», причём эти ассоциации имеют отрицательные коннотации.

Подробному анализу интернальности/экстернальности наших студентов, организации их учёбы и быта во время дистанта мы посвятим отдельную работу.

Мы понимаем определённую ограниченность нашего исследования географией эксперимента, поскольку Москва предоставляет больше возможностей для учёбы, карьеры, использования инновационных технологий и академической мобильности, чем другие регионы. Авторы планируют провести схожее сравнительное исследование в регионах России с целью определения степени однородности картины мира современного поколения молодых россиян. Есть также запрос от наших иностранных коллег провести такое же исследование в их университетах и сравнить полученные результаты. Мы убеждены, что наше социопсихолингвистическое исследование является важным вкладом в многомерность подхода к пониманию новых реалий, а также общества в целом.

Заключение

За три учебных года, прошедших на пандемию, изменился характер студентов, особенно тех, кто начал онлайн-обучение ещё в школе и продолжил в университете. Опыт дистанционного обучения способствовал адаптации к сложившимся условиям. В итоге студент-2022 видит больше плюсов дистанционного образования, чем минусов.

78,6% студентов фиксируют итоги дистанта как положительные. Каждый пятый студент осознаёт, что ему пришлось научиться планировать своё время и свою деятельность, каждый пятый студент нашёл время на долго откладываемые любимые дела (в том числе повышение компьютерной грамотности и встречи с семьёй).

Картина языковой личности студента достаточно оптимистична и прагматична. Студент настроен положительно по отношению к будущему, оно ему видится интересным, хотя и несколько неопределённым. Его языковая картина описывается словами: *возможности, интересно, перспектива, продвижение, развитие*. Важное место в сознании молодых людей занимают *счастье, свобода, успех*. Они понимают, что успеха можно достичь через получение знаний и что работа и учёба (*знание, урок, успех, работа*) есть необходимые условия его достижения несмотря на сложности. «Английский язык» вполне уживается с «обучением онлайн» и рассматривается как путь к достижению успеха и важный элемент карьеры. В то же время будущая карьера в сознании молодого человека уже тесно связана с мыслями о деятельности онлайн и с инновациями. Активность в онлайн-режиме так прочно вошла в жизнь современного студента, что не рассматривается как нечто инновационное. *Деньги, комфорт, удобство, общение, музыка, фильмы* также описывают языковое сознание молодого человека.

Авторы планируют провести схожее сравнительное исследование в регионах России с целью определения степени однородности картины мира современного поколения молодых россиян. Также небезынтересным будет сравнение полученных результатов с зарубежными вузами.

Литература

1. Курбатов В.И., Пана О.М. «Homo informaticus» – человек информационной эпохи: характерологические черты // Гуманитарные, социально-психологические и общественные науки. 2017. No. 1. С. 46–51. EDN XUXMPV.

2. *Trimmel M.* Homo informaticus: Thinking and moral values of humans are shaped by human-computer-interaction // *Res Rev Insights*. Vol. 1. No. 1. P. 1–4 DOI: 10.15761/RRI.1000106
3. *Нестик Т.А.* Глобальная идентичность в обществе риска // *Наука. Культура. Общество*. 2015. № 4. С. 130–140.
4. *Панов В.И., Патраков Е.В., Батурина Л.И., Коман С., Фрогери Р.Ф.* Социальные представления студентов о рисках во взаимодействии с Интернетом: кросс-культурный аспект (Россия, Бразилия, Румыния) // *Перспективы науки и образования*. 2021. № 51 (3). С. 10–25. DOI: 10.32744/pse.2021.3.1
5. *Патраков Э.В.* Подростки и интернет: реакции родителей // *Сибирский психологический журнал*. 2019. № 72. С. 129–144. DOI: 10.17223/17267080/72/7
6. *Шапошникова И.В.* Модусы идентификации русской языковой личности в эпоху перемен. М.: Языки славянских культур. 2020. 336 с. *Studia philologica*. ISBN 978-5-907290-06-8.
7. *Степкин Н.И.* Моделирование речевого действия как средство диагностики функциональной неграмотности (по материалам проекта «мультилингвальный ассоциативный тезаурус вежливости» // XX Международный симпозиум по психолингвистике и теории коммуникации. Москва, 27–28 мая 2022 г. М.: Изд-во РУДН, 2022. С. 175–177. EDN JBOJTO.
8. *Al Rawashdeh A.Z., Mubammad E.Y., Al Arab A.R., Alara M., Al-Rawashdeh B.* Advantages and Disadvantages of Using e-Learning in University Education: Analyzing Students' Perspectives. *The Electronic Journal of e-Learning*. 2021. Vol. 19. No.2. P. 107–117. DOI: 10.34190/ejel.19.3.2168
9. *Головчин М.А.* Институциональные ловушки цифровизации российского высшего образования // *Высшее образование в России*. Т. 30. № 3. С. 59–79. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-3-59-75
10. *Tapscott D.* (2008). *Grown up digital: How the next generation is changing your world*. NY: McGraw-Hill. 368 p. ISBN: 9780071508636.
11. *Петрунева Р.М., Васильева В.Д., Петрунева Ю.В.* Цифровое студенчество: мифы и реальность // *Высшее образование в России*. Т. 28. № 11. С. 47–55. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-11-47-55
12. *Margaryan A., Littlejohn A., Vojt G.* Are Digital Natives a Myth or Reality? University Students' Use of Digital Technologies. *Computers & Education*. 2011. Vol. 56. No. 2. P. 429–440. DOI: 10.1016/j.compedu.2010.09.004
13. *Болгова М.А., Гаранин Е.А., Краснова Л.В., Христофорова Л.В.* Образование после пандемии: падение или подготовка к прыжку? // *Высшее образование в России*. 2021. Т. 30. № 7. С. 9–30. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-7-9-30
14. *Батурина Л.И., Безерфа Ж.Д.* От кризиса к кризису: неизбежное повышение образовательных стандартов с точки зрения теории сигналов // *Нефть и газ: опыт и инновации*. 2020. Т. 4. № 2. С. 17–23. DOI: 10.32878/oil.20-4-02(6)-17-23
15. *Кушнир М.Э., Рабинович П.Д., Заведенский К.Е., Царьков И.С.* Образовательный профиль студента как инструмент персональной образовательной логики // *Высшее образование в России*. 2021. Т. 30. № 12. С. 48–58. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-12-48-58
16. *Пашков М.В., Пашкова В.М.* Проблемы и риски цифровизации высшего образования // *Высшее образование в России*. 2022. Т. 31. № 3. С. 40–57. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-22-3-40-57
17. *Марков Б.В.* Высшее образование перед вызовом сетевого общества: философские сюжеты // *Высшее образование в России*. Т. 30. № 2. С. 100–111. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-2-100-111
18. *Михайлов О.В., Денисова Я.В.* Дистанционное обучение в российских университетах: «шаг вперед, два шага назад»? // *Высшее образование в России*. Т. 29. № 10. С. 65–76. DOI: 10.31992/0869-3617-2020-29-10-65-76
19. *Сагитов С.Т.* Социокультурная сфера и развитие цифровой экономики // *Высшее образование в России*. 2019. Т. 28. № 10. С. 97–105. DOI: 10.31992/0869-3617-2019-28-10-97-105
20. *Алешковский И.А., Гаспаривили А.Т., Крuxмалева О.В., Нарбут Н.П., Савина Н.Е.* Высшая школа России: вынужденный и плановый переход на удаленный формат в период пандемии (опыт социологического анализа) // *Высшее образование в России*. Т. 30. № 5. С. 120–137. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-5-120-137
21. *Zolochetskaya E.Yu., Zubanova S.G., Fedorova N.V., Sivakova Ya.E.* Education policy: The impact of e-learning on academic performance // *E3S Web of Conferences*. 244, 11024 (2021). DOI: 10.1051/e3sconf/202124411024
22. *Тумова С.В.* Карта компетенций преподавателя иностранных языков в условиях циф-

- ровизации образования // Высшее образование в России. Т. 31. № 5. С. 133–149. DOI: 10.31992/0869-3617-2022-31-5-133-149
23. Гончарова Н.Н. Языковая картина мира как объект лингвистического описания // Известия ТулГУ. Гуманитарные науки. 2012. № 2. С. 396–405. EDN NWVZSE.
 24. Леонтьев А.А. Основы психолингвистики. СПб.: Смысл, 1997. 287 с.
 25. Kremen V., Ilyin V. The Image of the World and Human in the Paradigm of Digital Culture: Psycholinguistic Analysis// Psycholinguistics. Vol. 31. No. 2. С. 78–94. DOI: 10.31470/2309-1797-2022-31-2-78-94
 26. Дружинин А.С. Когнитивно-прагматические особенности контрафактивных грамматических конструкций в американском предвыборном дискурсе: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 2014.
 27. Болотнова Н.С. Ассоциативное поле поэтического текста как отражение когнитивной деятельности читателя // Вестник ТГПУ. 2019. № 2. С. 41–48. DOI: 10.23951/1609-624X-2019-2-41-48
 28. Pavlova N.D., Kubrak T.A., Kochkina O.M. Post-event internet discourse and its peculiarities in the context of COVID-19 pandemic // Вопросы психолингвистики. 2021. No. 1 (47). Р. 62–75. DOI: 10.30982/2077-5911-2021-47-1-62-75
 29. Камтос Ф.Л., Батурина Л.И., Азеведо Б.М. Бразильский медианарратив о России: конструирование реальности и корреляция с американскими медиа // Медиалингвистика. 2022. № 9 (2), С. 140–166. DOI: 10.21638/spbu22.2022.205
 30. Литвинчук И.Н. Исследование концептуального пространства «субъекты образовательной деятельности» в ассоциативном эксперименте // Вестник ТГУ. Гуманитарные исследования. Humanitates. 2021. Т. 7. № 2 (26). С. 6–22. DOI: 10.21684/2411-197X-2021-7-2-6-22
 31. Дебрени М., Лафуркад М. Динамические процессы в ассоциативных словарях французского языка // Вестник НГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2021. Т. 19. № 2. С. 73–86. DOI: 10.25205/1818-7935-2021-19-2-73-86
 32. Ковшова Н.А. Страх и его концептуализация в устойчивых выражениях русского языка: экспериментальное исследование // XX Международный симпозиум по психолингвистике и теории коммуникации. Москва, 27–28 мая 2022. М.: Изд-во РУДН, 2022. С. 37–38. EDN WCMRYO.
 33. Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность. Изд. 7-е. М.: Изд-во ЛКИ, 2010. 264 с. ISBN 978-5-382-01071-7.
 34. Чиликина И.А. Локус контроля как социально-психологическая детерминанта представлений о лидерских качествах: Автореф. дис. ... канд. психол. наук М., 2010. 26 с.
 35. Муздыбаев К. Психология ответственности. Изд. 2, доп. М.: URSS, 2010. 248 с. ISBN 978-5-397-01478-6.

Статья поступила в редакцию 19.06.2022

Принята к публикации 03.12.2022

References

1. Kurbatov, V.I., Papa, O.V. (2017). [«Homo Informaticus» – The Man of Information Age. Significant Traits]. *Gumanitarnye, sotsial'no psikhologicheskie i obschestvennye nauki = Humanitarian, Socio-Economic and Social Sciences*. No. 1, pp. 46–52. EDN XUXMPV. (In Russ.).
2. Trimmel, M. (2017). Homo Informaticus: Thinking and Moral Values of Humans Are Shaped by Human-Computer-Interaction. *Research and Review Insights*. Vol. 1, no. 1, pp. 1–4, doi: 10.15761/RRI.1000106
3. Nistik, T.A. (2015). Global Identity as a Socio-Psychological Phenomenon: Theoretical-Empirical Study. *Nauka. Kul'tura. Obschestvo = Science. Culture. Society*. No. 4, pp. 130–140. (In Russ., abstract in Eng.).
4. Panov, V.I., Patrakov, E.V., Baturina, L.I., Coman, C., Frogeri, R.F. (2021). Students' Social Representations of Risks in Interacting with the Internet: Cross-Cultural Aspect (Russia, Brazil, Romania). *Perspektivy Nauki i Obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*. No. 51(3), pp. 10–25, doi: 10.32744/pse.2021.3.1 (In Russ., abstract in Eng.).
5. Patrakov, E.V. (2019). Adolescents and the Internet: Reactions of Parents. *Sibirskiy Psikhologicheskii Zhurnal = Siberian Journal of Psychology*. No. 72, pp. 129–144, doi: 10.17223/17267080/72/7 (In Russ., abstract in Eng.).

6. Shaposhnikova, I.V. (2020). Identification Modes of Russian Language Personality in the Era of Changes. Moscow : Yazyki slavyanskikh kul'tur Publ., 336 p. ISBN 978-5-907290-06-8. (In Russ.).
7. Stepykin, N.I. (2022). [Modeling of Speech Action as a Means of Diagnosing Functional Illiteracy]. In: *XX Mezhdunarodnyi simpozium po psikholingvistike i teorii kommunikatsii* [Proc. XX Int. Sci. Symp. on Psycholinguistics and Communication Theory. Moscow, 27–28 May 2022]. Moscow : RUDN Publ., pp. 175–177. (In Russ.).
8. Al Rawashdeh, A.Z. Mohammed, E.Y., Al Arab, A.R., Alara, M., Al-Rawashdeh, B. (2021). Advantages and Disadvantages of Using e-Learning in University Education: Analyzing Students' Perspectives. *The Electronic Journal of e-Learning*. Vol. 19, no. 2, pp. 107–117, doi: 10.34190/ejel.19.3.2168
9. Golovchin, M.A. (2021). Institutional Traps of Digitalization of Russian High Education. *Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 3, pp. 59–75, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-3-59-75 (In Russ., abstract in Eng.).
10. Tapscott, D. (2008). *Grown up Digital: How the Next Generation Is Changing Your World*. NY: McGraw–Hill, 368 p. ISBN: 9780071508636.
11. Petruneva, R.M., Vasylieva, V.D., Petruneva, J.V. (2019). Digital Students: Myths and Reality // *Higher Education in Russia*. Vol. 28, no. 11, pp. 47–55, doi: 10.31992/0869-3617-2019-28-11-47-55 (In Russ., abstract in Eng.).
12. Margaryan, A., Littlejohn, A., Vojt, G. (2011). Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies. *Computers & Education*. Vol. 56, no. 2, pp. 429–440, doi: 10.1016/j.compedu.2010.09.004
13. Bolgova, M.A., Garanin, E.A., Krasnova, L.V., Khristoforova, L.V. (2021). Post-Pandemic Education: Falling or Preparing for a Jump? *Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 7, pp. 9–30, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-7-9-30 (In Russ., abstract in Eng.).
14. Batourina, L.I., Bezerra, J.D. (2020). From Crisis to Crisis: Unavoidable Elevation of Educational Standards in Terms of Signaling Theory. *Petroleum and Gas: Experience and Innovation*. Vol. 4, no. 2, pp. 17–24, doi:10.32878/oil.20-4-02(6)-17-23 (In Russ., abstract in Eng.).
15. Kushnir, V.E., Rabinovich, P.D., Zavedensky, K.E., Tsarkov, I.S. (2021). Students Learning Profile as a Tool of Personal Learning Logistics. *Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 12, pp. 48–58, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-12-48-58 (In Russ., abstract in Eng.).
16. Pashkov, M.V., Pashkova, V.M. (2022). Problems and Risks of Digitalization in Higher Education. *Higher Education in Russia*. Vol. 31, no. 3, pp. 40–67, doi: 10.31992/0869-3617-2022-31-22-3-40-57 (In Russ., abstract in Eng.).
17. Markov, B.V. (2021). Higher Education and the Challenges of Network Society. Philosophical Seems. *Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 2, pp. 100–111, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-2-100-111 (In Russ., abstract in Eng.).
18. Mikhailov, O.V., Denisova Ya.V. (2020) Distance Learning at Russian Universities: Step Forward, Two Steps Back? *Higher Education in Russia*. Vol. 29, no. 10, pp. 65–76, doi: 10.31992/0869-3617-2020-29-10-65-76 (In Russ., abstract in Eng.).
19. Sagitov, S.T. (2019). Social and Cultural Sphere and the Development of the Digital Economy. *Higher Education in Russia*. Vol. 28, no. 10, pp. 97–105, doi:10.31992/0869-3617-2019-28-10-97-105 (In Russ., abstract in Eng.).
20. Aleshkovski, I.A., Gasparishvili, A.T., Krukhmaleva, O.V., Narbut, N.P., Savina, N.E. (2021). Russian Higher School: Forced Distance Learning and Planned Switch to Distance Learning During Pandemic (Experience of Sociological Analysis). *Higher Education in Russia*. Vol. 28, no. 10, pp. 120–137, doi:10.31992/0869-3617-2021-30-5-120-137 (In Russ., abstract in Eng.).
21. Zolochevskaya, E.Yu., Zubanova, S.G., Fedorova, N.V., Sivakova, Ya.E. (2021). Education Policy: The Impact of E-Learning on Academic Performance. *E3S Web of Conferences* 244, 11024, doi: 10.1051/e3sconf/202124411024

22. Titova, S.V. (2022). The Map of Competences of a Foreign Language University Teacher in the Context of Digitalization of Education. *Higher Education in Russia*. Vol. 31, no. 5, pp. 133-149, doi: 10.31992/0869-3617-2022-31-5-133-149 (In Russ., abstract in Eng.).
23. Goncharova, N.N. (2012). Linguistic Picture of the World as an Object of Linguistic Description. *Izvestiya TulGU. Gumanitarnye nauki = Izvestiya Tula State University*. (In Russ., abstract in Eng.).
24. Leontiev, A.A. (1997). *Osnovy psikholingvistiki* [Basis of Psycholinguistics]. St. Petersburg : Smysl Publ., 287 p. (In Russ.).
25. Kremen, V., Ilyin, V. (2022). The Image of the World and Human in the Paradigm of Digital Culture: Psycholinguistic Analysis. *Psycholinguistics*. Vol. 31, no. 2, pp. 78-94, doi: 10.31470/2309-1797-2022-31-2-78-94
26. Druzhinin, A.S. (2014). *Kognitivno-pragmatische osobennosti konfaktual'nykh grammaticheskikh konstruktsiy v Amerikanskoy predvybornoy diskursie* [Cognitive-Pragmatic Peculiarities of Contrafactual Grammar Constructions in American Pre-Election Discourse: Cand. Sci. Thesis (Philology)]. Moscow. (In Russ.).
27. Bolotnova, N.S. (2019). Associative Field of Poetic Text as a Reader's Cognitive Activity Reflection. *Vestnik TGPU = TSPU Bulletin*. No. 2, pp. 41-48. doi: 10.23951/1609-624X-2019-2-41-48 (In Russ.).
28. Pavlova, N.D., Kubrak, T.A., Kochkina, O.M. (2021). Post-Event Internet Discourse and Its Peculiarities in the Context of COVID-19 Pandemic. *Voprosy psikholingvistiki = Journal of Psycholinguistics*. No. 1 (47), pp. 62-75, doi: 10.30982/2077-5911-2021-47-1-62-75
29. Campos, F.L.S., Baturina, L.I., Azevedo, B.M. (2022). Brazilian Media Narrative About Russia: Construction of Reality and Correlation with American Media. *Medialingvistika = Media Linguistics*. No. 9 (2), pp. 140-166, doi: 10.21638/spbu22.2022.205 (In Russ., abstract in Eng.).
30. Litvinchuk, I. N. (2021). Study of the Conceptual Space 'Subjects of Educational Activity' in an Associative Experiment. *Vestnik TGU. Gumanitarnye issledovaniya. Humanitates = Tyumen State University Herald. Humanities Research. Humanitates*. Vol. 7, no. 2 (26), pp. 6-22, doi: 10.21684/2411-197X-2021-7-2-6-22 (In Russ., abstract in Eng.).
31. Debrenne, M., Lafourcade, M. (2021). Dynamic Processes in Dictionaries of Word Associations in French. *Vestnik NGU. Seriya: Lingvistika i mezhkul'turnaya kommunikatsiya = NSU Vestnik. Series: Linguistics and Intercultural Communication*. Vol. 19, no. 2, pp. 73-86, doi: 10.25205/1818-7935-2021-19-2-73-86 (In Russ., abstract in Eng.).
32. Kovshova, N.L. (2021). [Fear and Its Conceptualization in Set Expressions of the Russian Language: An Experimental Study]. In: *XX Mezhdunarodnyy simpozium po psikholingvistike i teorii kommunikatsii* [Proc. Int. Sci. Symp. on Psycholinguistics and Communication Theory. Moscow, 27–28 May 2022]. Moscow : RUDN Publ., pp. 175-177. (In Russ.).
33. Karaulov, Yu.N. (2010). *Russkiy yazyk i yazykovaya lichnost'* [Russian Language and Language Personality]. Moscow : LKI Publ., 264 p. (In Russ.).
34. Chilikina, I.A. (2010). *Lokus kontrolya kak sotsial'no-psikhologicheskaya determinanta predstavleniy o liderstvennykh kachestvakh* [Locus Control as a Socio-Psychological Determinant of Ideas About Leadership Qualities: Cand. Sci. Thesis (Psychology)]. Moscow, 126 p. (In Russ.).
35. Muzdybaev, K. (2010). *Psikhologiya otvetstvennosti* [Psychology of Responsibility]. Moscow : URSS Publ., 248 p. ISBN 978-5-397-01478-6. (In Russ.).

The paper was submitted 19.06.2022

Accepted for publication 03.12.2022

Психологическая безопасность и коммуникативные трудности преподавателей и студентов при длительном онлайн-обучении

Научная статья

DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-148-168

Кисляков Павел Александрович – д-р психол. наук, профессор факультета психологии, ORCID ID: 0000-0003-1238-9183, Researcher ID: E-4701-2016, Scopus ID: 56348736600, pack.81@mail.ru

Российский государственный социальный университет, Москва, Россия

Адрес: 129226, г. Москва, Российская Федерация, ул. В. Пика, 4, стр.1

Шмелева Елена Александровна – д-р психол. наук, профессор факультета физической культуры, кафедры психологии и социальной педагогики, кафедры иностранных языков и профессиональных коммуникаций, ORCID ID: 0000-0002-4698-5226, Researcher ID: H-7821-2016, Scopus ID: 56375922700, pos_shmeleva@mail.ru

Российский государственный социальный университет, Москва, Россия

Адрес: 129226, г. Москва, Российская Федерация, ул. В. Пика, 4, стр.1

Ивановский государственный университет, Шуя, Россия

Адрес: 155508, г. Шуя, Российская Федерация, ул. Кооперативная, 24

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, Иваново, Россия

Адрес: 153040, г. Иваново, Российская Федерация, пр-т Строителей, 33

Меерсон Айзек-Лейб Соломонович – аспирант, ORCID ID: 0000-0003-4342-5829, Scopus ID: 7365803600, isaacmeyerson@ya.ru

Ивановский государственный университет, Шуя, Россия

Адрес: 155508, г. Шуя, Российская Федерация, ул. Кооперативная, 24

***Аннотация.** В связи с растущими опасениями, связанными с психологическим благополучием студентов и преподавателей в период длительного и интенсивного онлайн-обучения, педагогам, психологам-практикам становится необходимо принимать меры по предупреждению угроз онлайн-коммуникации и выявлению личностных ресурсов психологической безопасности в онлайн-среде.*

Цель исследования состояла в выявлении коммуникативных трудностей длительного онлайн-обучения в период пандемии COVID-19 и личностных ресурсов студентов и преподавателей, способствующих обеспечению их психологической безопасности.

Исследование проводилось в феврале–марте 2022 года. В исследуемую выборку вошли 132 студента и 40 преподавателей факультета психологии Российского государственного социального университета (г. Москва). Использовались следующие методики: «Тест жизнестойкости» (С. Мадди, в русскоязычной адаптации Е.Н. Осина, Е.И. Рассказовой), «Шкала субъективного благополучия» (А. Перфуз-Баду, Г.А. Мендельсон, Ж. Шии, в рус-

сказочной адаптации М.В. Соколовой), «Методика оценки уровня общительности» (В.Ф. Ряховский), анкеты «Трудности онлайн-коммуникации» для студентов и преподавателей. Полученные эмпирические данные осмысливались и обрабатывались с помощью качественных и количественных методов анализа, в том числе описательных статистик, частотного анализа, корреляционного анализа Спирмена.

Проведённое исследование показало, что в период длительного удалённого обучения студенты и преподаватели испытывали значительные трудности в учебной онлайн-коммуникации, обладали низкими уровнями субъективного благополучия, жизнестойкости и коммуникабельности. Названные личностные качества имеют системный характер, взаимосвязаны и могут выступать ресурсами обеспечения психологической безопасности субъектов образования, предупреждения или совладания с трудностями онлайн-коммуникации и гибридного формата обучения.

Полученные данные обуславливают необходимость создания преподавателями психодидактических условий безопасной образовательной онлайн-среды, в которую студенты будут вовлечены как субъекты образования, смогут свободно делиться своим мнением и не бояться допустить ошибку, будут ощущать свою принадлежность к группе и будут защищены от вербальной агрессии.

Ключевые слова: коммуникативные трудности, психологическая безопасность, преподаватели, студенты, онлайн-обучение, пандемия COVID-19

Для цитирования: Кисляков П.А., Шмелева Е.А., Меерсон А.-А.С. Психологическая безопасность и коммуникативные трудности преподавателей и студентов при длительном онлайн-обучении // Высшее образование в России. 2023. Т. 32. № 1. С. 148–168. DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-148-168

Psychological Safety and Communication Difficulties of Teachers and Students During Long-term Online Training

Original article

DOI: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-148-168

Pavel A. Kislyakov – Dr. Sci. (Psychology), Professor of the Department of Psychology, ORCID: 0000-0003-1238-9183, ResearcherID: E-4701-2016, Scopus ID: 56348736600, pack.81@mail.ru

Russian State Social University

Address: 4, p. 1, V. Pika str., Moscow, 129226, Russian Federation

Elena A. Shmeleva – Dr. Sci. (Psychology), Professor of the Faculty of Physical Culture, Professor of the Department of Psychology and Social Pedagogy, Professor of the Department of Foreign Languages and Professional Communications, ORCID ID: 0000-0002-4698-5226, Researcher ID: H-7821-2016, Scopus ID: 56375922700, noc_shmeleva@mail.ru

Russian State Social University, Moscow, Russia

Address: 4, p. 1, V. Pika str., Moscow, 129226, Russian Federation

Ivanovo State University, Shuya, Russia

Address: 24, Kooperativnaya str., Shuya, 155508, Russian Federation

Ivanovo Fire and Rescue Academy of the State Fire Service of the Ministry of the Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters, Ivanovo, Russia

Address: 33, Stroiteley ave., Ivanovo, 153040, Russian Federation

Isaac-Leyb S. Meerson – PhD student, ORCID ID: 0000-0003-4342-5829, Scopus ID: 57365803600, isaacmeyerson@ya.ru

Ivanovo State University, Shuya, Russia

Address: 24, Kooperativnaya str., Shuya, 155508, Russian Federation

Ivanovo Fire and Rescue Academy of the State Fire Service of the Ministry of the Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters, Ivanovo, Russia

Address: 33, Stroiteley ave., Ivanovo, 153040, Russian Federation

Abstract. Due to the growing concerns related to the psychological well-being of students and teachers during a long and intensive online training, it becomes necessary for teachers, psychologists, practitioners to take measures to prevent threats to online communication and identify personal resources of psychological security in the online environment.

The purpose of the study was to identify the communicative difficulties of long-term online learning during the COVID-19 pandemic, and the personal resources of students and teachers that contribute to ensuring their psychological safety.

The study was conducted in February-March 2022. The study sample included 132 students and 40 teachers of the Faculty of Psychology of the Russian State Social University (Moscow). The following techniques were used: “The test of hardiness” (S. Muddy, in the Russian-language adaptation of E.N. Osin, E.I. Rasskazova), “The scale of subjective well-being” (A. Perrudet-Badoux, G.A. Mendelssohn, J. Chiche, in the Russian-language adaptation of M.V. Sokolova), “Methodology for assessing the level of sociability” (V.F. Ryakhovsky), questionnaires “Difficulties of online communication” for students and teachers. The empirical data obtained were interpreted and processed using qualitative and quantitative methods of analysis, including: descriptive statistics, frequency analysis, Spearman correlation analysis.

The study showed that during the long-term distance learning, students and teachers experienced significant difficulties in online educational communication, had low levels of subjective well-being, resilience and sociability. These personal qualities are systemic in nature, interrelated and can act as resources to ensure the psychological safety of subjects of education, prevention or coping with difficulties of online communication and hybrid forms of learning.

The data obtained make it necessary for teachers to create psychodidactic conditions for a safe online educational environment in which students will be involved as subjects of education, will be able to freely share their opinions and not be afraid to make a mistake, will feel belonging to a group and protected from verbal aggression.

Keywords: communication difficulties, psychological security, teachers, students, online learning, COVID-19 pandemic

Cite as: Kislyakov, P.A., Shmeleva, E.A., Meerson, I.-L.S. (2023). Psychological Safety and Communication Difficulties of Teachers and Students During Long-term Online Training. *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 32, no. 1, pp. 148-168, doi: 10.31992/0869-3617-2023-32-1-148-168 (In Russ., abstract in Eng.)

Введение

Цифровизация стала новой парадигмой и трендом образования в целом и высшего в частности. В научном и общественном дискурсе считается важным признание того, что в переходный период цифровые технологии обучения могут оказывать не только положительное, но и отрицательное воздействие

на преподавателей и студентов, особенно в условиях их стремительного внедрения. С одной стороны, использование информационно-коммуникационных технологий позволяет сократить время на выполнение различных учебных задач как студентами, так и преподавателями, обеспечить мобильность, интерактивность и асинхронность обучения

[1–3], расширить социальный капитал и образовательные ресурсы [4], улучшить обучение студентов, имеющих трудности взаимодействия и коммуникации на очных занятиях [5]. С другой стороны, время, в течение которого преподаватели и студенты используют информационно-коммуникационные технологии, значительно увеличилось за последние годы, что отражается на уровне интенсификации как учебной работы, так и межличностного взаимодействия и онлайн-коммуникации.

Нежелательные последствия ежедневного использования онлайн-технологий как в повседневной жизни, так и в процессе обучения нуждаются в разностороннем анализе [6–9]. В связи с этим в последние годы активно разрабатывается концепция техностресса, который относится к адаптивному заболеванию, вызванному неспособностью справляться с информационной интенсификацией [10–12]. Исследователями описаны различные психосоматические и психоэмоциональные состояния, связанные с негативным воздействием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), среди которых выделяются синдром информационной усталости (информационная перегрузка при использовании Интернета), техноаддикция (неконтролируемая потребность в использовании ИКТ в любое время и во всех местах в течение длительных периодов времени), технофобия (страх и беспокойство, вызванные использованием ИКТ).

Так, например, исследование, которое провели П. Упадхья и Й. Вринда, показало, что существует отрицательная связь между технострессом и способностью быть продуктивным в академической жизни [13]. Э. Дегой и Л.Е. Лук рассматривают ИКТ как инструменты, способные вызвать патологическое желание, разочарование, риск изоляции и чрезмерного использования, сопровождаемого социальными проблемами [14]. А. Санчес-Масиас с коллегами установили, что эффекты патологической зависимости от использования ИКТ являются причиной

учебного стресса [15]. М. Тарафдар с коллегами [16] и Е.А. Завало-Ромеро [17] обнаружили взаимосвязь между стрессом, вызванным когнитивной перегрузкой и утомлением из-за умственной концентрации, и интенсивностью постоянного использования ИКТ.

Изменяются и социально-психологические особенности «цифрового поколения», широко использующего онлайн-коммуникацию посредством электронной почты, службы мгновенных сообщений, видеозвонков. Студенты и школьники испытывают затруднения в выстраивании проблемной коммуникации, перестают ценить живое общение. Как результат новое поколение характеризуется склонностью к аутизации и интровертированному индивидуализму и интолерантности [18–20]. Эти же тенденции отмечаются и при реализации дистанционного образования. Так, исследование, проведённое Е.К. Болинг с коллегами, показало, что большинство студентов рассматривают онлайн-курсы как индивидуальное обучение, ограничивающие взаимодействие с другими, чувствуют себя отстранёнными от своих преподавателей, однокурсников и учебного материала [21], что подтверждает и вывод К. Кир об «обезличенности» преподавателей во время онлайн-обучения в восприятии некоторых студентов [24]. По мнению С. Вондервелл, онлайн-атмосфера обезличена, а обучающиеся практически не вступают в разговор друг с другом [22]. Д. Мёрфи с коллегами, анализируя проблемы онлайн-обучения, отметили низкую интерактивность и вовлечённость студентов [23].

Поэтому актуальной является проблема психологической безопасности преподавателей и студентов в условиях интенсивной онлайн-коммуникации и дистанционного обучения. Психологическая безопасность субъектов образования при этом проявляется в способности сохранять устойчивость в онлайн-среде с определёнными параметрами, в том числе и с психотравмирующими воздействиями, в сопротивляемости деструктивным внутренним и внешним влия-

яниям, в способности находить продуктивные личностные ресурсы для их преодоления [25]. Психологическая безопасность и благополучие преподавателей исследуется в контексте влияния стресс-факторов учебной среды, профессионального выгорания, стратегий преодоления трудностей, жизнестойкости и здоровьесбережения [26].

Карантин, сопровождаемый интенсивным включением в цифровую информационную среду, социальной фрагментацией и изоляцией, привёл к ухудшению психологического благополучия студенческой молодёжи [27; 28]¹. Исследование, проведённое в мае 2020 года среди 25 тысяч российских студентов, показало, что 66% респондентов чаще стали ощущать состояние стресса и беспокойства. Около 40% отметили наличие у себя признаков депрессии и утомления². Исследования, проведённые за рубежом, также показали, что у студентов, находящихся в период пандемии COVID-19 в условиях самоизоляции, наблюдались такие психологические проблемы, как тревога, депрессия, посттравматическое стрессовое расстройство [29–31]. При этом психологическая безопасность студентов прямо коррелирует с конструктивным информационным поведением и обратно коррелирует с виртуальной аутизацией [32].

Наиболее распространённые проблемы онлайн-обучения заключались в том, что студенты испытывали трудности общения друг с другом и с преподавателями, наблюдалось снижение эмоциональной связи с преподавателями и с однокурсниками, а также интереса к занятиям [33–37]. Низкую адаптацию коммуникативных практик к удалённому онлайн-взаимодействию преподавателей и студентов в период COVID-19 А.Г. Тюриков с соавторами оценивают как дисфункцию коммуника-

ций, отмечая субъективную неготовность к их модернизации [38].

Преподаватели также испытывают психологические проблемы при длительном использовании цифровых образовательных и коммуникационных технологий. Так, по данным исследования, проведённого Минобрнауки России совместно с Институтом социального анализа и прогнозирования РАНХиГС в апреле 2020 года среди 34 тысяч преподавателей российских вузов, резкий переход в период пандемии COVID-19 на дистанционное образование в домашних условиях привёл к интенсификации и возникновению стресса. В качестве основных угроз, связанных с дистанционным образованием, преподаватели вузов называют: спад мотивации студентов к обучению; нехватку у студентов навыков и умений для поддержания дисциплины и усердия в дистанционном обучении; эмоциональные срывы как студентов, так и преподавателей; рост нагрузки на преподавателей и пр.³ Исследуя трансформацию форм и инструментов удалённого обучения в течение двух волн пандемии COVID-19, И.А. Алешковский с соавторами выявили наличие психологических сложностей, возникающих из-за работы в дистанте более чем у трети преподавателей, появление значимых ограничений в связи с утратой возможности личного взаимодействия, трудностей коммуникации и мотивации студентов (81,1% опрошенных) [39]. По данным исследования Т.В. Рябовой и Р.Г. Петровой у 65% преподавателей вузов в период дистанционного формата работы присутствовала умеренная нервно-психическая напряжённость, а каждый четвёртый (25,2%) испытывал чрезмерное, резко выраженное напряжение [40].

Пандемия COVID-2019 способствовала стремительному массовому переходу обра-

¹ Students Stressed out Due to Coronavirus, New Survey Finds (Best Colleges. April 20, 2020). URL: <https://www.bestcolleges.com/blog/coronavirus-survey> (дата обращения: 06.03.2022).

² Опрос студентов российских вузов об условиях дистанционного обучения. URL: <https://cim.hse.ru/covidsurvey> (дата обращения: 20.07.2022).

³ Преподаватели высказали своё мнение о вынужденном переходе образовательного процесса в онлайн (Минобрнауки РФ, 20.05.2020 г.) URL: https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/?ELEMENT_ID=21584 (дата обращения: 27.06.2022).

зования на дистанционный или смешанный формат с широким применением технологий онлайн-коммуникации, включая онлайн-лекции, телеконференции, онлайн-экзамены. Во многих вузах занятия проводились ежедневно по 3–6 часов в режиме реального времени с использованием платформ веб-конференций (Skype, Zoom, TrueConf, MSTEams, Яндекс-Телемост и пр.), что стало для преподавателей и студентов значительным стресс-фактором. Как отмечают Л. Атанасов и М. Венебл, проведение трёхчасовых лекций в режиме онлайн не является идеальным использованием учебного времени или технологией в долгосрочной перспективе, особенно с учётом того, что это приводит к технострессу [10]. Г. Петрильери заключил, что «общение в видеочате требует больше внимания, чем беседа в реальной жизни. Экран становится помехой, из-за которой людям сложнее считывать эмоции, мимику и язык тела собеседников. Из-за помех многие люди неосознанно начинают воспринимать собеседника как недостаточно вовлечённого в беседу – это негативно отражается на эмоциональном состоянии. Фактором стресса также является постоянное наблюдение друг за другом через веб-камеру» [41]. Данные особенно характерны и для учебного процесса.

Отношения между преподавателями и студентами имеют первостепенное значение для психологической безопасности и благополучия, особенно во время онлайн-коммуникации в условиях пандемии COVID-19. Многочисленные исследования показали актуальность проблемы общения и взаимодействия между преподавателями и студентами при онлайн-обучении [42–46]. В России данные вопросы стали предметом обсуждения на профильных научно-практических конференциях «Коммуникации в эпоху цифровых изменений» (Санкт-Петербург, 16–20 ноября 2020 г.), «Общение в эпоху конвергенции технологий» (Москва, 9–11 декабря 2021 г.).

Учитывая рост психических расстройств у студентов и преподавателей вузов, поддержка их психологического благополучия и построение ими эффективной онлайн-комму-

никации должны иметь первостепенное значение как в пандемическом контексте, так и в контексте цифровизации образования в целом. В условиях интенсивной цифровизации образования важно понимать, как длительное онлайн-обучение влияет на психологическую безопасность и коммуникацию студентов и преподавателей, какие личностные качества могут выступать ресурсами их обеспечения. Различные исследования показали, что личностными ресурсами субъектов образования, позволяющими им обеспечить психологическую безопасность, выступают жизнестойкость [25; 47], конструктивные коммуникативные стратегии [48; 49], психологическое благополучие [50; 51].

Цель нашего исследования состояла в выявлении коммуникативных трудностей, с которыми столкнулись студенты и преподаватели при длительном онлайн-обучении в период пандемии COVID-19, и личностных ресурсов (жизнестойкость, коммуникабельность, субъективное благополучие), способствующих их разрешению и обеспечению психологической безопасности. При этом критерием длительности онлайн-обучения выступает реализация данного формата в течение не менее чем двух волн пандемии.

Материалы и методы исследования

Участники исследования. Исследование проводилось в феврале–марте 2022 года. К этому времени в России завершилась «четвёртая волна» заболеваемости COVID-19 и все вузы начали новый учебный семестр в очном формате. В исследуемую выборку вошли 132 студента (28% мужчин, 72% женщин; в возрасте от 19 до 26 лет, $M = 22,4$ лет, $SD = 1,81$) и 40 преподавателей (60% мужчин, 40% женщин; в возрасте от 30 до 67 лет, $M = 43,9$ лет, $SD = 9,16$) факультета психологии Российского государственного социального университета (г. Москва). Использовалась процедура «удобной» выборки, добровольное участие приняли преподаватели, участвующие в реализации образовательных программ, и студенты, осваивающие эти программы. Все

испытуемые в период пандемии COVID-19 (с марта 2020 г. по декабрь 2021 г.) участвовали в образовательной деятельности в дистанционном формате в режиме реального времени (онлайн) с использованием платформ веб-конференций (Skype и/или Zoom). Все участники были информированы о целях опроса и дали согласие на участие в нём.

Методический инструментарий. Данные собирались с помощью онлайн-сервиса «Яндекс Формы». Использовался метод «удобной выборки» – участниками исследования выступали преподаватели и студенты вуза, на базе которого проводилось исследование.

Для проведения исследования использовались следующие методики:

– «Тест жизнестойкости» (С. Мадди, в русскоязычной адаптации Е.Н. Осина, Е.И. Рассказовой), позволяет оценить выраженность вовлечённости в происходящее, контроля над происходящим, принятия риска, которые препятствуют возникновению внутреннего напряжения в стрессовых ситуациях за счёт стойкого совладания со стрессами и восприятия их как менее значимых. Более высокий балл указывает на более высокий уровень жизнестойкости [52].

– «Шкала субъективного благополучия» (А. Перруэ-Баду, Г.А. Мендельсон, Ж. Шиш, в русскоязычной адаптации М.В. Соколовой), позволяет оценить особенности эмоционального состояния, социального положения и некоторых физических симптомов, оценивает качество эмоциональных переживаний человека в диапазоне от оптимизма, бодрости и уверенности в себе до подавленности, раздражительности и ощущения одиночества. Более низкий балл указывает на более высокий уровень благополучия [53].

– «Методика оценки уровня общительности» (В.Ф. Ряховский), позволяет оценить коммуникабельность человека, его способность устанавливать, поддерживать и сохранять хорошие личные и деловые взаимоотношения с окружающими людьми. Более низкий балл указывает на более высокий уровень коммуникабельности [54].

– Оценка возможных трудностей онлайн-коммуникации, выступающих угрозами психологической безопасности студентов и преподавателей, осуществлялась с помощью специально разработанных анкет «Трудности онлайн-коммуникации». Анкета для студентов включала 15 пунктов, анкета для преподавателей – 9 пунктов (по шкале Лайкерта от 1 – «никогда» до 5 – «постоянно»).

Анализ данных. Полученные эмпирические данные осмысливались и обрабатывались с помощью качественных и количественных методов анализа, в том числе описательных статистик, частотного анализа, корреляционного анализа Спирмена. Расчёты производились на базе пакета статистических программ SPSS 26.

Результаты исследования и их обсуждение

Длительность онлайн-обучения определялась по критерию реализации данного формата в течение не менее чем двух волн пандемии с её начала в России в 2020 г. Именно вторая волна пандемии по данным Международной организации труда (МОТ) стала индикатором пессимистического сценария пандемии и введения новых карантинных ограничений⁴. В России вторая волна пандемии совпала с началом 2020/2021 учебного года в российских вузах, когда и преподавателям, и студентам стало очевидно, что онлайн-формат обучения сохраняется, а значит, возникают новые вызовы в формировании профессиональных компетенций студентов, в их практической подготовке, дальнейшей разработке учебного онлайн-контента. Всё это повышало интенсивность труда преподавателей и студентов, вызывало трудности в образовательных коммуникациях, зачастую невозможность объективной оценки и своевременной коррекции усвоения учебного материала, вызывая состояния

⁴ COVID-19 и сфера труда. Обновлённые оценки и анализ // Вестник МОТ. 2020. Вып. 5. URL: ILO Monitor 5th edition_rus An (дата обращения: 21.07.2022).

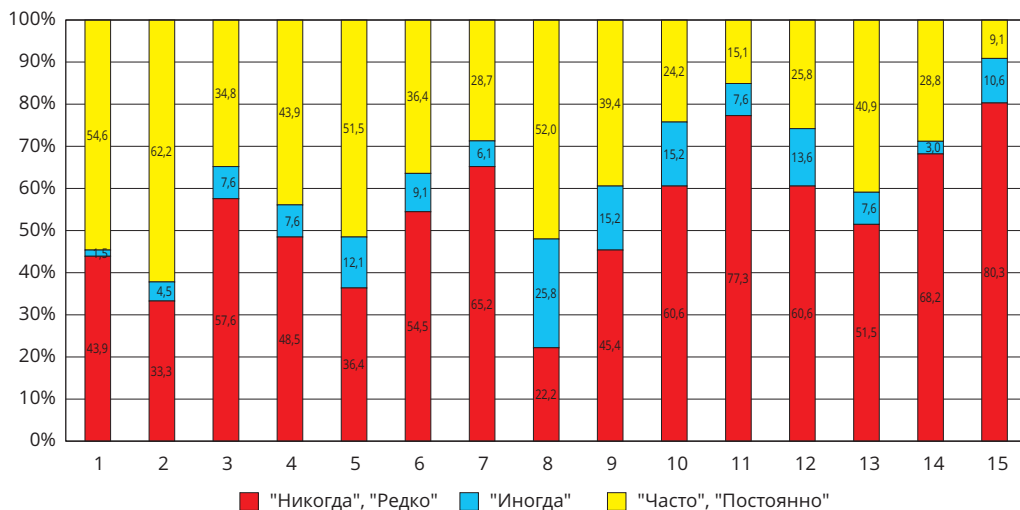


Рис. 1. Распределение студентов, испытывающих трудности онлайн-коммуникации в разной степени, % (1–15 – пункты анкеты из Приложения 2)

Fig. 1. Distribution of students experiencing difficulties in online communication to varying degrees, % (1–15 – questionnaire items from Appendix 2)

неудовлетворённости, психологического напряжения и дистресса.

Результаты первичной диагностики трудностей онлайн-коммуникации студентов и преподавателей представлены в Приложениях 1–3. На рисунках 1–2 представлено распределение респондентов, испытывающих трудности онлайн-коммуникации в разной степени.

На рисунке 1 видно, что для студентов наибольшие трудности онлайн-коммуникации заключались во включении в работу с преподавателем на онлайн-занятиях, недостаточности взаимодействия с одноклассниками на онлайн-занятиях, в ответах на вопросы преподавателя на онлайн-занятиях, необходимости писать преподавателю какое-либо сообщение (вопрос, уточнение), включении по просьбе преподавателя веб-камеры на онлайн-занятиях, снижении эффективности обучения в дистанционном формате, боязни проявить инициативу в общении с преподавателем, жалобах на студентов со стороны преподавателей, открытости просмотра онлайн-занятий.

Для преподавателей наибольшие затруднения при онлайн-коммуникации были связаны

с общением с выключенной у студентов веб-камерой, чтением лекций и проведением семинаров (практических занятий), а также приёмом экзаменов и зачётов в онлайн-формате.

По тесту субъективного благополучия низкие значения по шкалам выявлены у следующего количества респондентов: «напряжённость и чувствительность» – 11% студентов и 10% преподавателей; «психоэмоциональная симптоматика» – 29% студентов и 35% преподавателей; «изменения настроения» – 67% студентов и 40% преподавателей; «значимость социального окружения» – 54% студентов и 50% преподавателей; «самооценка здоровья» – 52% студентов и 25% преподавателей; «удовлетворённость повседневной деятельностью» – 26% студентов и 50% преподавателей. Полученные данные согласуются с результатами российских и зарубежных исследований, указывающих на то, что от 20 до 65% студентов [20; 29–31] и преподавателей [55; 56] в период пандемии COVID-19 демонстрировали низкий уровень психологического благополучия, испытывая неудовлетворённость в организации своей работы и общей деятельности.

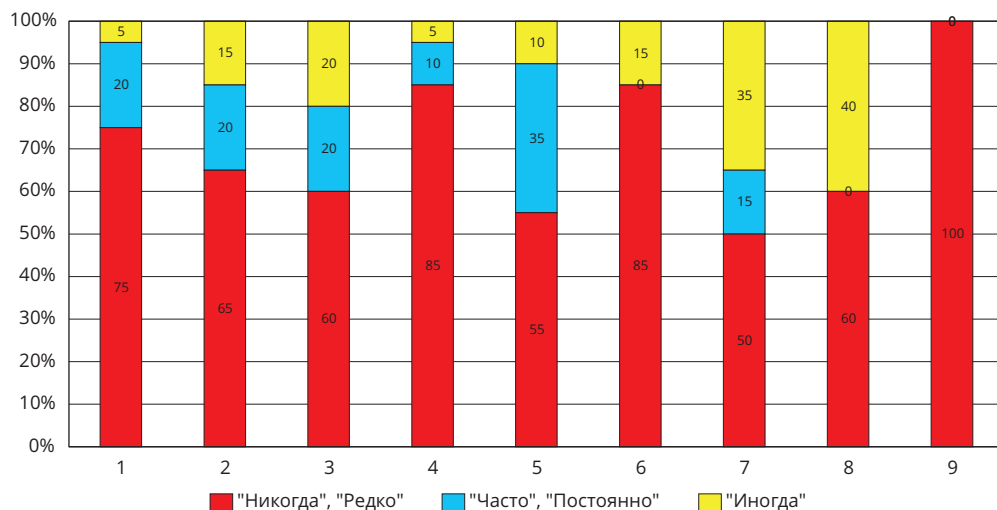


Рис. 2. Распределение преподавателей, испытывающих трудности онлайн-коммуникации в разной степени, % (1–9 – пункты анкеты из Приложения 3)

Fig. 2. Distribution of teachers experiencing difficulties in online communication to varying degrees, % (1–9 – points of the questionnaire from Appendix 3)

Результаты по тесту жизнестойкости показали, что 33% студентов и 10% преподавателей демонстрируют низкий уровень показателя «вовлечённость», чувствуют себя отвергнутыми, не чувствуют интереса и удовольствия от жизненных событий; 33% студентов и 20% преподавателей демонстрируют низкий уровень показателя «контроль», чувствуют себя беспомощно и отрёпленно; 23% студентов и 5% преподавателей демонстрируют низкий уровень показателя «принятие риска», придерживаются своей зоны комфорта, которая не способствует развитию и достижению необходимых планов и задач в различных сферах жизни.

По тесту Ряховского низкий уровень коммуникативности выявлен у 5% студентов; у преподавателей – не выявлен. От 20 до 66% студентов испытывают различные трудности онлайн-коммуникации с преподавателями при длительном дистанционном обучении, в том числе не решаются написать преподавателю какое-либо сообщение (вопрос, уточнение) (51,5%), не хотят включать веб-камеру на занятиях (63,6%). Каждый третий студент в разной степени отмечает,

что формат дистанционной коммуникации оказывает на него давление; каждый второй отмечает, что обучение в дистанционном формате стало менее эффективным. Среди преподавателей от 15 до 50% испытывают различные трудности онлайн-коммуникации со студентами при длительном дистанционном обучении, в том числе трудности общения со студентами при выключенной у них веб-камере (45%). Около 40% преподавателей иногда испытывают стресс от учебной онлайн-коммуникации со студентами.

Наши результаты согласуются с рядом российских и зарубежных исследований, согласно которым в условиях дистанционного онлайн-обучения студенты указывали на проблемы, связанные с межличностными аспектами онлайн-общения: чувство одиночества, нахождение в тени однокурсников, нежелание делиться своими идеями публично и пр. По данным исследования М. Алавамлех, и коллег большинство студентов согласны с тем, что онлайн-обучение в период пандемии COVID-19 оказало негативное влияние на общение между преподавателями и студентами; большинство студентов не

Таблица 1

Результаты корреляционного анализа показателей психологической безопасности и трудностей онлайн-коммуникации у студентов

Table 1

The results of the correlation analysis of indicators of psychological safety and difficulties of online communication among students

Переменные (методики)	Трудности онлайн-коммуникации	Коммуникабельность	Жизнестойкость	Субъективное благополучие
Трудности онлайн-коммуникации	—	0,38**	–0,188	0,281*
Коммуникабельность	0,38**	—	–0,457***	0,309**
Жизнестойкость	–0,188	–0,457***	—	–0,659***
Субъективное благополучие	0,281*	0,309**	–0,659***	—
Корреляции между показателями по отдельным шкалам методик и пунктами авторской анкеты				
Переменные	Трудности онлайн-коммуникации	4. Мне страшно писать преподавателю какое-либо сообщение	5. Меня смущает, когда преподаватель просит включить веб-камеру	12. Мне трудно понять, что хочет от меня преподаватель
Жизнестойкость	–0,188	–0,451***	–0,266**	–0,26*
Контроль	–0,254*	—	—	—
Напряжённость и чувствительность	—	0,278*	—	—
Психоэмоциональная симптоматика	0,269*	0,275*	0,372**	—
Изменения настроения	—	0,359**	—	—
Значимость социального окружения	0,248*	0,471***	—	—
Самооценка здоровья	—	0,267*	—	—
Удовлетворённость повседневной деятельностью	—	0,385***	—	—
Коммуникабельность	0,38**	0,484***	0,524***	0,359**

Примечание: *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$.

чувствовали побуждения к участию в онлайн-занятиях, понимание материала при этом ухудшилось [57]. Относительно преподавателей также выявлены схожие закономерности. Так, исследование А.П. Авдеевой и коллег показало, что треть преподавателей в качестве основных недостатков дистанционного формата обучения назвали отсутствие привычной вербальной коммуникации, быстрой обратной связи, эффективной опосредованной коммуникации (с помощью технических средств) [55].

Для выявления взаимосвязи между исследуемыми показателями психологической безопасности субъектов образования (жизнестойкость, коммуникабельность, субъективное благополучие) и трудностями онлайн-коммуникации был проведён корреляционный анализ с использованием ранговой корреляции Спирмена (Табл. 1 и 2).

Анализ результатов показал, что в целом исследуемые показатели психологической безопасности у студентов и преподавателей, включённых в длительную онлайн-образовательную деятельность, находятся на среднем уровне. Вместе с тем, качественный анализ позволил выявить студентов и преподавателей с низкими уровнями субъективного благополучия, жизнестойкости и коммуникабельности, испытывающих также значительные трудности в учебной онлайн-коммуникации. Данный вывод согласуется с результатами исследования И.В. Васильевой с соавторами, обосновавшими взаимосвязь субъективного благополучия и самоорганизации жизнедеятельности студентов [58].

Корреляционный анализ выявил взаимосвязь между психологической безопасностью и трудностями онлайн-коммуникации студентов (в целом или между отдельными компо-

Таблица 2

Результаты корреляционного анализа показателей психологической безопасности и трудностей онлайн-коммуникации у преподавателей

Table 2

The results of the correlation analysis of indicators of psychological safety and difficulties of online communication among teachers

Корреляции между показателями по отдельным шкалам методик и пунктами авторской анкеты							
Переменные	Напряжённость и чувствительность	Психоэмоциональная симптоматика	Изменения настроения	Значимость социального окружения	Самооценка здоровья	Удовлетворённость повседневной деятельностью	Коммуникабельность
8. Я испытываю стресс от учебной онлайн-коммуникации со студентами	–	–	–	0,498*	–	–	–
9. Я сталкиваюсь с агрессией со стороны студентов во время занятий	–	0,623**	0,626**	0,517*	–	–	–
Вовлечённость	–	–	–	–0,46*	–0,56**	–	–0,6**
Контроль	–0,531*	–	–0,653**	–0,513*	–0,8**	–0,536*	–0,671**
Принятие риска	–0,482*	–	–	–	–0,524*	–0,633**	–0,661**
Напряжённость и чувствительность	–	–	–	–	–	–	0,681**
Самооценка здоровья	–	–	–	–	–	–	0,726**
Удовлетворённость повседневной деятельностью	–	–	–	–	–	–	0,639**

Примечание: *** $p < 0,001$, ** $p < 0,01$, * $p < 0,05$.

нентами/трудностями). Жизнестойкость студентов, их субъективное благополучие и коммуникабельность прямо коррелируют между собой. Контроль над происходящим как предиктор жизнестойкости, субъективное благополучие (в целом и в большей степени психоэмоциональная симптоматика и значимость социального окружения) и коммуникабельность обратно коррелируют с трудностями онлайн-коммуникации, особенно с трудностью онлайн-обращения к преподавателю с вопросом. Чем коммуникабельнее студент и чем выше у него уровень жизнестойкости, тем он лучше понимает, что от него требует на онлайн-занятиях преподаватель, он с лёгкостью общается с преподавателем с включённой веб-камерой («глаза в глаза»).

Отдельные показатели жизнестойкости и субъективного благополучия, а также коммуникабельность преподавателей прямо коррелируют между собой, а значимость социального окружения (шкала субъективного благополучия) обратно связана со степенью стресса, испытываемого преподава-

телем от учебной онлайн-коммуникации со студентами.

Таким образом, контроль над жизненными событиями, значимость социального окружения, психоэмоциональное состояние, коммуникабельность выступают для студентов личностными ресурсами предупреждения или совладания с трудностями онлайн-коммуникации при длительном дистанционном обучении. Для преподавателя таким ресурсом выступает личностно-доверительное общение с близкими, знакомыми и коллегами.

Данные выводы согласуются с заключением о том, что люди с более высоким уровнем жизнестойкости легче справляются с эмоциональным стрессом, депрессией и тревожностью [59]. У педагогов высокие показатели жизнестойкости коррелируют со способностью успешно осуществлять профессиональную деятельность, предотвращать угрожающие трудовому процессу ситуации, устанавливать конструктивные отношения с коллегами и обучающимися [60; 61]. Преподаватели с хорошими комму-

никативными навыками могут создать более позитивную атмосферу обучения, а также влиять на обучающихся позитивными стратегиями общения [62].

Заключение

Проблема психодидактических последствий пандемии COVID-19 является актуальной для современной психологии образования. Переход на онлайн-обучение в период пандемии COVID-19 оказал значительное влияние на учебный процесс в вузе, на коммуникацию между студентами и преподавателями и на их психологическую безопасность.

Цель коммуникации между преподавателями и студентами, будь то в очном или в онлайн-формате, состоит в передаче знаний и их оценке, а также в их личностно-профессиональном развитии. Общение преподавателей со студентами в онлайн-среде требует немного больше размышлений и планирования, по сравнению с традиционной формой. Проведённое нами исследование показало, что многие студенты и преподаватели вузов испытывают значительные трудности в учебной онлайн-коммуникации, их зачастую характеризуют переживания неудовлетворённости условиями образовательных онлайн-коммуникаций, ограниченность ресурсов жизнестойкости для адаптации к возникающим трудностям в образовательном процессе, затруднениям в установлении, поддержании и сохранении личных и деловых взаимоотношений с субъектами образовательной среды. Названные личностные качества имеют системный характер, взаимосвязаны и могут выступать ресурсами обеспечения психологической безопасности субъектов образования и предупреждения или совладания с трудностями онлайн-коммуникации. Поэтому перед преподавателями, реализующими онлайн-курсы как в пандемический, так и постпандемический период, стоит задача создания психодидактических условий безопасной образовательной онлайн-среды, в которую студенты будут вовлечены как субъекты образования, в которой они смо-

гут свободно делиться своим мнением и не бояться допустить ошибку, будут ощущать свою принадлежность к группе и будут защищены от вербальной агрессии.

Более коммуникативных студентов целесообразно мотивировать на создание внеучебных онлайн-форумов или чатов, выступающих площадками неформального обучения с более детальным обсуждением вопросов, что даст возможность всем желающим высказаться, тем самым избежать эмоционального выгорания, развить коммуникативную толерантность и повысить учебную мотивацию.

Полученные данные об особенностях психологического состояния студентов и преподавателей в постпандемический период свидетельствуют о необходимости продолжения работы, связанной с их психологической поддержкой и сопровождением с целью их личностного и профессионального развития, предупреждения депрессии и посттравматического стрессового расстройства.

Стоит отметить ряд ограничений полученных результатов. Данные собирались с помощью методик самоотчёта и возможно наличие отклонений в ответах, таких как, например, социальная желательность. В дальнейшем в рамках лонгитюдного и более масштабного исследования возможно выявить закономерности развития жизнестойкости, субъективного благополучия, коммуникативности, которые снизили бы проявления трудностей онлайн-коммуникации у студентов разных курсов и направлений подготовки, преподавателей с разным стажем работы и уровнем ИКТ-компетентности.

Список литературы

1. *Вербитский А.А.* Цифровое обучение: проблемы, риски и перспективы // Электронный научно-публицистический журнал «Номос Cyberus». 2019. № 1 (6). URL: http://journal.homocyberus.ru/Verbitskiy_AA_1_2019 (дата обращения: 28.03.2022).
2. *Almahasees Z., Mohsen K., Amin M.O.* Faculty's and students' perceptions of online learning during COVID-19 // *Front. Educ.* 2021. Vol. 6. Art. no. 638470. DOI: 10.3389/feduc.2021.638470

3. *Kupczynski L., Brown S.M., Davis R.* The impact of instructor and student interaction in internet-based courses // *Journal of Instruction Delivery Systems*. 2008. Vol. 22. No. 1. P. 6–11.
4. *Gu M.M., Huang C.F.* Transforming habitus and recalibrating capital: University students' experiences in online learning and communication during the COVID-19 pandemic // *Linguistics and Education*. 2022. Vol. 69. Art. no. 101057. DOI: 10.1016/j.linged.2022.101057
5. *Garnham C., Kaleta R.* Introduction to hybrid courses // *Teaching With Technology Today*. 2002. Vol. 8. No. 6. P. 1–5. URL: <http://www.uwsa.edu/ttt/articles/garnham.htm> (дата обращения: 20.06.2022).
6. *Глазкова Ю.А., Трофимов Е.П.* Негативное влияние использования информационных технологий в образовательной деятельности // *Наука, техника и образование*. 2015. № 7 (13). С. 5–7.
7. *Зотова О.М., Зотов В.В.* Информационные перегрузки как фактор стресса студентов вузов // *Человек и его здоровье*. 2015. № 4. С. 108–115. URL: <https://www.kursk-vestnik.ru/jour/article/view/83/84> (дата обращения: 27.06.2022).
8. *Милушкина О.Ю., Скоблина Н.А., Маркелова С.В., Татаринчик А.А., Бокарева Н.А., Федотов Д.М.* Оценка рисков здоровью школьников и студентов при воздействии обучающих и досуговых информационно-коммуникационных технологий // *Анализ риска здоровью*. 2019. № 3. С. 135–143. DOI: 10.21668/health.risk/2019.3.16
9. *Poveda-Pineda D.F., Cifuentes-Medina J.E.* Incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) durante el proceso de aprendizaje en la educación superior // *Form. Univ.* 2020. Vol. 13. No. 6. P. 95–104. DOI: 10.4067/S0718-50062020000600095
10. *Atanasoff L., Venable M.A.* Technostress: Implications for Adults in the Workforce // *The Career Development Quarterly*. 2017. Vol. 65. P. 326–338. DOI: 10.1002/cdq.12111
11. *Hsiao K.-L., Shu Y., Huang T.-C.* Exploring the Effect of Compulsive Social App Usage on Technostress and Academic Performance: Perspectives from Personality Traits // *Telematics and Informatics*. 2017. Vol. 34. No. 2. P. 679–690. DOI: 10.1016/j.tele.2016.11.001
12. *Villavicencio-Ayub E., Ibarra Aguilar D.G., Calleja N.* Tecnoestrés en población mexicana y su relación con variables sociodemográficas y laborales // *Psicogente*. 2020. Vol. 23. No. 44. P. 1–27. DOI: 10.17081/psico.23.44.3473
13. *Upadhyaya P., Vrinda.* Impact of Technostress on Academic Productivity of University Students // *Education and Information Technologies*. 2020. Vol. 26. No. 2. P. 1647–1664. DOI: 10.1007/s10639-020-10319-9
14. *Degoy E., Luque L.E.* El Rol del Docente ante las Adicciones Tecnológicas. ¿Factor de Protección o Riesgo? // *Revista Iberoamericana de Educación*. 2013. Vol. 61. No. 4. P. 1–10. DOI: 10.35362/rie614931
15. *Sánchez-Machas A., Flores-Rueda I.C., Veytia-Bucheli M.G., Azuara-Pugliese V.* Tecnoestrés y adicción a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en universitarios mexicanos: diagnóstico y validación de instrument // *Formación Universitaria*. 2021. Vol. 14. No. 4. P. 123–132. DOI: 10.4067/S0718-50062021000400123
16. *Tarafdar M., Cooper C.L., Stich J.F.* The Technostress Trifecta techno Eustress, Techno Distress and Design: Theoretical Directions and an Agenda for Research // *Info. Systems J.* 2019. Vol. 29. No. 1. P. 6–42. DOI: 10.1111/isj.12169/full
17. *Zavala-Romero E.Á.* La Adicción y Ansiedad Vinculadas a las Tecnologías de la Información y Comunicación, Incidencia en la Calidad de Vida de los Estudiantes // *Científica*. 2018. Vol. 22. No. 1. P. 29–39. URL: <https://www.redalyc.org/journal/614/61458000004/html/> (дата обращения: 03.03.2022).
18. *Дмитриева Е.Е., Суворова О.В., Егорова П.А., Мухина Т.Г., Сорокоумова С.Н.* Психологическое исследование коммуникативной толерантности у студентов высшей педагогической школы // *Язык и культура*. 2019. № 45. С. 161–172. DOI: 10.17223/19996195/45/12
19. *Дутко Ю.А.* Поколение Z: основные понятия, характеристики и современные исследования // *Проблемы современного образования*. 2020. № 4. С. 28–37. DOI: 10.31862/2218-8711-2020-4-28-37
20. *Солдатова Г.У., Рассказова Е.И., Нестик Т.А.* Цифровое поколение России. Компетентность и безопасность. М. : Смысл, 2017. 374 с.
21. *Boling E.C., Hough M., Krinsky H., Saleem H., Stevens M.* Cutting the distance in distance education: perspectives on what promotes positive, online learning experiences // *The Internet and*

- Higher Education. 2012. Vol. 15. No. 2. P. 118–126. DOI: 10.1016/j.iheduc.2011.11.006
22. *Vonderwell S.* An examination of asynchronous communication experiences and perspectives of students in an online course: a case study // *The Internet and Higher Education*. 2003. Vol. 6. No. 1. P. 77–90. DOI: 10.1016/S1096-7516(02)00164-1
 23. *Murphy D., Walker R., Webb G.* (Eds.) *Online Learning and Teaching with Technology: Case Studies, Experience and Practice* (1st ed.). London, 2001. 192 p. DOI: 10.4324/9781315042534
 24. *Kear K.* Social Presence in Online Learning Communities // *Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010*, May 3–4, 2010, Aalborg, Denmark. URL: <https://oro.open.ac.uk/21777/2/299A98F0.pdf> (дата обращения: 18.03.2022).
 25. *Baeva I.A., Baev N.N.* Психологические ресурсы защищённости студентов как показатель психологической безопасности личности // *Психологическая наука и образование* www.psyedu.ru. 2013. № 1. С. 21–30. URL: https://psyedu.ru_2013_1_Baev,Baeva.pdf (дата обращения: 10.05.2022).
 26. *Кисляков П.А., Шмелева Е.А., Толстов С.Н.* Обеспечение социально-психологической безопасности субъектов образования // *Вопросы психологии*. 2015. № 5. С. 46–55.
 27. *Agrawal S., Krishna S.M.* Communication Apprehension and Psychological Well-Being of Students in Online Learning // *Behavioral Sciences*. 2021. Vol. 11. Art. no. 145. DOI: 10.3390/bs11110145
 28. *Klussman K., Nichols A.L., Langer J., Curtin N.* Connection and disconnection as predictors of mental health and wellbeing // *Int. J. Wellbeing*. 2020. Vol. 10. P. 89–100. DOI: 10.5502/ijw.v10i2.855
 29. *Huang L., Lei W., Xu F., Liu H., Yu L.* Emotional responses and coping strategies in nurses and nursing students during Covid-19 outbreak: A comparative study // *PLoS One*. 2020. Vol. 15. No. 8. Art. no. e0237303. DOI: 10.1371/journal.pone.0237303
 30. *Husky M.M., Kovess-Masfety V., Swendsen J.D.* Stress and anxiety among university students in France during Covid-19 mandatory confinement // *Comprehensive Psychiatry*. 2020. Vol. 102. Art. no. 152191. DOI: 10.1016/j.comppsy.2020.152191
 31. *Khan A.H., Sultana M.S. Hossain, S., Hasan M.T., Ahmed H.U., Sikder M.T.* The impact of COVID-19 pandemic on mental health & wellbeing among home-quarantined Bangladeshi students: A cross-sectional pilot study // *Journal of Affective Disorders*. 2020. Vol. 277. P. 121–128. DOI: 10.31234/osf.io/97s5r
 32. *Кисляков П.А.* Психологическая устойчивость студенческой молодёжи к информационному стрессу в условиях пандемии COVID-19 // *Перспективы науки и образования*. 2020. № 5(47). С. 343–356. DOI: 10.32744/pse.2020.5.24.
 33. *Андриенко О.А., Зубкова С.Н.* К проблеме психологического благополучия студентов в условиях дистанционного обучения, вызванного распространением COVID-19 // *Балканское научно обозрение*. 2021. № 2 (12). С. 16–19. DOI: 10.34671/SCH.BSR.2021.0502.0003
 34. *Старчикова И.Ю.* Особенности дистанционного обучения в современных условиях российского вуза: по материалам опроса студентов // *Перспективы науки и образования*. 2021. № 2(50). С. 103–117. DOI: 10.32744/pse.2021.2.7
 35. *Федосенко Е.В.* Психологическое давление онлайн-обучения на школьников и студентов: мифы и реальность // *Образование и качество жизни*. 2021. № 3(25). С. 24–28. URL: https://tsniis-vp.com/featured_item/vypusk-%e2%84%96-3-25-iyul-sentyabr-2021/ (дата обращения: 18.06.2022).
 36. *Шалагинова К.С., Декина Е.В.* Психолого-педагогические аспекты дистанционного образования в условиях пандемии: по материалам анкетирования студентов – будущих психологов // *Психолого-педагогические исследования*. 2020. Т. 12. № 3. С. 80–94. DOI: 10.17759/psyedu.20201200305
 37. *Dodd R.H., Dadaczynski K., Okan O., McCaffery K.J., Pickles K.* Psychological wellbeing and academic experience of University students in Australia during COVID-19 // *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2021. Vol. 18. Art. no. 866. DOI: 10.3390/ijerph18030866
 38. *Тюриков А.Г., Кунижева Д.А., Фролова Е.В., Розач О.В.* Доверие к дистанционному обучению в условиях пандемии: оценки качества образования студентов и преподавателей российских вузов // *Образование и наука*. 2022. Т. 24. № 6. С. 177–200. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-6-177-200

39. Алешковский И.А., Гаспаршвили А.Т., Крухмалева О.В., Нарбут Н.П., Савина Н.Е. Высшая школа России: вынужденный дистант и плановый переход на удалённый формат в период пандемии (опыт социологического анализа) // Высшее образование в России. 2021. Т. 30. № 5. С. 120–137. DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-5-120-137
40. Рябова Т.В., Петрова Р.Г. Психическое здоровье преподавателей вузов в условиях пандемии: факторы риска и способы их преодоления // Неврологический вестник. 2021. Т. LIII. № 1. С. 23–27. DOI: 10.17816/nb58190
41. Petriglieri G. Musings on Zoom Fatigue // Psychoanalytic Dialogues. 2020. Vol. 30. No. 5. Art. no. 641. DOI: 10.1080/10481885.2020.1797413
42. Alqursbi A. Investigating the impact of COVID-19 lockdown on pharmaceutical education in Saudi Arabia – A call for a remote teaching contingency strategy // Saudi Pharm. J. 2020. Vol. 28. P. 1075–1083. DOI: 10.1016/j.jsps.2020.07.008
43. Bao W. COVID-19 and online teaching in higher education: a case study of Peking University // Hum. Behav. Emerg. Technol. 2020. Vol. 2. P. 113–115. DOI: 10.1002/hbe2.191
44. Garcna-Álvarez D., Soler M.J., Achard-Braga L. Psychological Well-Being in Teachers During and Post-Covid-19: Positive Psychology Interventions // Front. Psychol. 2021. Vol. 12. Art. no. 769363. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.769363
45. Hamdan K.M., Al-Bashaireh A.M., Zabran Z., Al-Daghestani A., Al-Habashneh S., Shabeen A.M. University students' interaction, Internet self-efficacy, self-regulation and satisfaction with online education during pandemic crises of COVID-19 (SARS-CoV-2) // Int. J. Educ. Manag. 2021. Vol. 35. P. 713–725. DOI: 10.1108/IJEM-11-2020-0513
46. Pöysä S., Pakarinen E., Lerkkanen M.-K. Patterns of teachers' occupational well-being during the COVID-19 pandemic: relations to experiences of exhaustion, recovery, and interactional styles of teaching // Front. Educ. 2021. Vol. 6. Art. no. 699785. DOI: 10.3389/educ.2021.699785
47. Дашевский А.Р., Шмелева Е.А., Кисляков П.А. Жизнестойкость в психологической безопасности курсантов противопожарной службы в образовательной среде вуза // Человек: преступление и наказание. 2022. Т. 30. № 2. С. 255–265. DOI: 10.33463/2687-1238.2022.30(1-4).2.255-265
48. Агузумян Р.В., Мурадян Е.Б. Психологические аспекты безопасности личности // Вестник практической психологии образования. 2009. № 1(18). С. 43–47. URL: https://psyjournals.ru/files/28206/vestnik_psyobr_2009_2_Aguzumtsyan.pdf?ysclid=l5v44bd110102138610 (дата обращения: 20.06.2022).
49. Зотова О.Ю. Технологии коммуникативного взаимодействия для обеспечения психологической безопасности и доверия // Национальный психологический журнал. 2012. № 1. С. 88–94. URL: http://npsyj.ru/pdf/npj_no07_2012/npj_no07_2012_88-94.Pdf (дата обращения 27.06.2022).
50. Донцов А.И., Перельгина Е.Б., Зотова О.Ю., Тарасова Л.В., Веракса А.Н., Рикель А.М. Доверие и субъективное благополучие как основание психологической безопасности современного общества. Екатеринбург : Гуманитарный университет, 2018. 578 с.
51. Baeva I.A., Bordovskaia N.V. The psychological safety of the educational environment and the psychological well-being of Russian secondary school pupils and teachers // Psychology in Russia: State of the Art. 2015. Vol. 8. No. 1. P. 86–99. DOI: 10.11621/pir.2015.0108
52. Леонтьев Д. А., Рассказова Е.И. Тест жизнестойкости. М.: Смысл, 2006. 63 с.
53. Соколова М. В. Шкала субъективного благополучия. Ярославль, 1996. 21 с.
54. Психологические тесты. В 2 т. Под ред.: Карелина А.А. М.: Владос, 2005, Т. 2.
55. Авдеева А.П., Журавлев А.К., Нечушкин Ю.В., Сафонова Ю.А., Цыганенко О.С. Психологическое благополучие преподавателей вуза при пандемии // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 4. С. 117–123. DOI: 10.17513/snt.38625
56. Соколовская И.Э. Социально-психологические факторы удовлетворённости студентов в условиях цифровизации обучения в период пандемии COVID-19 и самоизоляции // Цифровая социология. 2020. Т. 3. № 2. С. 46–54. DOI: 10.26425/2658-347X-2020-2-46-54
57. Alawamleh M., Al-Twaiteh L.M., Al-Sabt G.R. The effect of online learning on communication between instructors and students during Covid-19 pandemic // Asian Education and Development Studies. 2022. Vol. 11. No. 2. P. 380–400. DOI: 10.1108/AEDS-06-2020-0131
58. Васильева И.В., Чумаков М.В., Чумакова Д.М., Булатова О.В. Субъективное благопо-

- лучие студентов психолого-педагогических направлений в период эпидемии COVID-19. Образование и наука // 2021. Т. 23. № 10. С. 129–154. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-10-129-154
59. Hjemdal O., Vogel P.A., Solem S., Hagen K., Stiles T.C. The relationship between resilience and levels of anxiety, depression, and obsessive-compulsive symptoms in adolescents // *Clinical Psychology and Psychotherapy*. 2011. Vol. 18. P. 314–321. DOI: 10.1002/cpp.719
60. Володина Т.В. Взаимосвязь жизнестойкости и эмоционального выгорания у педагогов общеобразовательных школ // *Современные проблемы науки и образования*. 2011. № 6. С. 259. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=4996> (дата обращения: 21.07.2022).
61. Шмелева Е.А., Кисляков П.А., Кольчугина Н.И., Фан Ч.К. Жизнестойкость и психологическая безопасность педагога в образовательной среде // *Образование и наука*. 2022. Т. 24. № 9. С. 143–173. DOI: 10.17853/1994-5639-2022-9-143-17365
62. Guerrero L.K., Floyd K. *Nonverbal Communication in Close Relationships*. 1 ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2006.
- Благодарность.** Исследование выполнено за счёт гранта Российского научного фонда № 22-18-00678, <https://rscf.ru/project/22-18-00678/>, ИВГУ.
- Статья поступила в редакцию 25.07.22
Принята к публикации 13.12.22

References

1. Verbitskiy, A.A. (2019). Digital Learning: Problems, Risks and Prospects. *Elektronnyj nauchno-publicisticheskij zhurnal "Homo Cyberus" = Electronic Scientific Journal "Homo Cyberus"*. No. 1(6). Available at: http://journal.homocyberus.ru/Verbitskiy_AA_1_2019 (accessed: 28.10.2020). (In Russ., abstract in Eng.)
2. Almahasees, Z., Mohsen, K., Amin, M.O. (2021). Faculty's and Students' Perceptions of Online Learning During COVID-19. *Front. Educ.* Vol. 6, art. no. 638470, doi: 10.3389/educ.2021.638470
3. Kupczynski, L., Brown, M., Davis, R. (2008). The Impact of Instructor and Student Interaction in Internet-based Courses. *Journal of Instruction Delivery Systems*. Vol. 22, no. 1, pp. 6–11.
4. Gu, M.M., Huang, C.F. (2022). Transforming Habitus and Recalibrating Capital: University Students' Experiences in Online Learning and Communication During the COVID-19 Pandemic. *Linguistics and Education*. Vol. 69, art. no. 101057, doi: 10.1016/j.linged.2022.101057
5. Garnham, C., Kaleta, R. (2002). Introduction to Hybrid Courses. *Teaching With Technology Today*. Vol. 8, no. 6, pp. 1–5. Available at: <http://www.uwsa.edu/ttt/articles/garnham.htm> (accessed: 20.06.2022).
6. Glazkova Yu.A., Trofimov E.P. (2015). The Negative Impact of the Use of Information Technologies in Educational Activities. *Nauka, tekhnika i obrazovanie = Science, Technology and Education*. No. 7 (13), pp. 5–7. (In Russ., abstract in Eng.)
7. Zotova, O.M., Zotov, V.V. (2015). Information Overload as a Stress Factor for University Students. *Chelovek i ego zdorov'e = Man and His Health*. No. 4, pp. 108–115. Available at: <https://www.kursk-vestnik.ru/jour/article/view/83/84> (accessed: 27.06.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
8. Milushkina, O.Yu., Skoblina, N.A., Markelova, S.V., Tatarinchik, A.A., Bokareva, N.A., Fedotov, D.M. (2019). Assessment of Health Risks of Schoolchildren and Students under the Influence of Educational and Leisure Information and Communication Technologies. *Analiz riska zdorov'yu = Health Risk Analysis*. No. 3, pp. 135–143, doi: 10.21668/health.risk/2019.3.16 (In Russ., abstract in Eng.)
9. Poveda-Pineda, D.F., Cifuentes-Medina, J.E. (2020). Incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) Durante el Proceso de Aprendizaje en la Educación Superior. *Formación Universitaria*. Vol. 13, no. 6, pp. 95–104, doi: 10.4067/S0718-50062020000600095 (In Spanish, abstract in Eng.)
10. Atanasoff, L., Venable, M.A. (2017). Technostress: Implications for Adults in the Workforce. *The Career Development Quarterly*. Vol. 65, pp. 326–338, doi: 10.1002/cdq.12111
11. Hsiao, K.-L., Shu, Y., Huang, T.-C. (2017). Exploring the Effect of Compulsive Social App Usage on Technostress and Academic Performance: Perspectives from Personality Traits. *Telematics and Informatics*. Vol. 34, no. 2, pp. 679–690, doi: 10.1016/j.tele.2016.11.001
12. Villavicencio-Ayub E., Ibarra Aguilar, D.G., Calleja, N. (2020). Tecnoestrés en Población Mexicana y su Relación con Variables Sociodemográficas y Laborales. *Psicogente*. Vol. 23, no. 44, pp. 1–27, doi: 10.17081/psico.23.44.3473 (In Spanish, abstract in Eng.)

13. Upadhyaya, P., Vrinda. (2020). Impact of Technostress on Academic Productivity of University Students. *Education and Information Technologies*. Vol. 26, no. 2, pp. 1647-1664, doi: 10.1007/s10639-020-10319-9
14. Degoy, E., Luque, L.E. (2013). El Rol del Docente ante las Adicciones Tecnológicas. ¿Factor de Protección o Riesgo? *Revista Iberoamericana de Educación*. Vol. 61, no. 4, pp. 1-10. doi: 10.35362/rie614931 (in Spanish, abstract in Eng.)
15. Sánchez-Machas, A., Flores-Rueda, I.C., Veytia-Bucheli, M.G., Azuara-Pugliese, V. (2021). Tecnoestrés y adicción a las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en universitarios mexicanos: diagnóstico y validación de instrument. *Formacion Universitaria*. Vol. 14, no. 4, pp. 123-132, doi: 10.4067/S0718-50062021000400123 (In Spanish, abstract in Eng.)
16. Tarafdar, M., Cooper, C.L., Stich, J.F. (2019). The Technostress Trifecta techno Eustress, Techno Distress and Design: Theoretical Directions and an Agenda for Research. *Info. Systems J.* Vol. 29, no. 1, pp. 6-42, doi: 10.1111/isj.12169/full
17. Zavala-Romero, E.Á. (2018). La Adicción y Ansiedad Vinculadas a las Tecnologías de la Información y Comunicación, Incidencia en la Calidad de Vida de los Estudiantes // Científica. 2018. Vol. 22, no. 1, pp. 29-39. URL: Available at: <https://www.redalyc.org/journal/614/61458000004/html/> (accessed: 03.03.2022). (In Spanish, abstract in Eng.)
18. Dmitrieva, E.E., Suvorova, O.V., Egorova, P.A., Muhina, T.G., Sorokoumova, S.N. (2019). Psychological Study of Communicative Tolerance among Students of Higher Pedagogical School. *Yazyk i kul'tura = Language and Culture*. No. 45, pp. 161-172, doi: 10.17223/19996195/45/12 (In Russ., abstract in Eng.).
19. Dudko, Yu.A. (2020). Generation Z: Basic Concepts, Characteristics and Modern Research. *Problemy sovremennogo obrazovaniya = Problems of Modern Education*. No. 4, pp. 28-37, doi: 10.31862/2218-8711-2020-4-28-37 (In Russ., abstract in Eng.).
20. Soldatova, G.U., Rasskazova, E.I., Nestik, T.A. (2017). *Cifrovoe pokolenie Rossii. Kompetentnost' i bezopasnost'* [Digital Generation of Russia. Competence and Safety]. Moscow: Sense, 374 p. (In Russ.).
21. Boling, E.C., Hough, M., Krinsky, H., Saleem, H., Stevens, M. (2012). Cutting the Distance in Distance Education: Perspectives on What promotes Positive, Online Learning Experiences. *The Internet and Higher Education*. Vol. 15, no. 2, pp. 118-126, doi: 10.1016/j.iheduc.2011.11.006
22. Vonderwell, S. (2003). An Examination of Asynchronous Communication Experiences and Perspectives of Students in an Online Course: a Case Study. *The Internet and Higher Education*. Vol. 6, no. 1. pp. 77-90, doi: 10.1016/S1096-7516(02)00164-1
23. Murphy, D., Walker, R., Webb, G. (Eds.) (2001). *Online Learning and Teaching with Technology: Case Studies, Experience and Practice* (1st ed.). London, 192 pp., doi: 10.4324/9781315042534
24. Kear, K. (2010). Social Presence in Online Learning Communities. In: *Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010*, Aalborg, Denmark. May 3-4. Available at: <https://oro.open.ac.uk/21777/2/299A98F0.pdf> (accessed: 18.03.2022)
25. Baeva, I.A., Baev, N.N. (2013). Psychological Resources of Students' Security as an Indicator of Psychological Security of the Individual. *Psichologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*. No. 1, pp. 21-30. Available at: https://psyedu.ru_2013_1_Baev, Baeva.pdf (psyjournals.ru) (accessed: 10.05.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
26. Kislyakov, P.A., Shmeleva, E.A., Tolstov, S.N. (2015). Ensuring Socio-Psychological Security Subjects of Education. *Voprosy psichologii = Questions of psychology*. No. 5, pp. 46-55. (In Russ., abstract in Eng.)
27. Agrawal, S., Krishna, S.M. (2021). Communication Apprehension and Psychological Well-Being of Students in Online Learning. *Behavioral Sciences*. Vol. 11, art. no. 145, doi: 10.3390/bs11110145
28. Klusman, K., Nichols, A.L., Langer, J., Curtin, N. (2020). Connection and Disconnection as Predictors of Mental Health and Wellbeing. *Int. J. Wellbeing*. Vol. 10, pp. 89-100, doi: 10.5502/ijw.v10i2.855
29. Huang, L., Lei, W., Xu, F., Liu, H., Yu, L. (2020). Emotional Responses and Coping Strategies in Nurses and Nursing Students during Covid-19 Outbreak: A Comparative Study. *PLoS One*. Vol. 15, no. 8, art. no. e0237303, doi: 10.1371/journal.pone.0237303
30. Husky, M.M., Kovess-Masfety, V., Swendsen, J.D. (2020). Stress and Anxiety Among University Students in France during Covid-19 Mandatory Confinement. *Comprehensive Psychiatry*. Vol. 102, art. no. 152191, doi: 10.1016/j.comppsy.2020.152191

31. Khan, A.H., Sultana, M.S. Hossain, S., Hasan, M.T., Ahmed, H.U., Sikder, M.T. (2020). The Impact of COVID-19 Pandemic on Mental Health & Wellbeing among Home-Quarantined Bangladeshi Students: A Cross-sectional Pilot Study. *Journal of Affective Disorders*. Vol. 277, pp. 121-128, doi: 10.31234/osf.io/97s5r
32. Kislyakov, P.A. (2020). Psychological Resistance of Students to Information Stress in the Conditions of the COVID-19 Pandemic. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Prospects of Science and Education*. No. 5(47), pp. 343-356, doi: 10.32744/pse.2020.5.24 (In Russ., abstract in Eng.)
33. Andrienko, O.A., Zubkova, S.N. (2021). On the Problem of Psychological Well-being of Students in the Conditions of Distance Learning Caused by the Spread of COVID-19. *Balkan Scientific Review*. No. 2 (12), pp. 16-19, doi: 10.34671/SCH.BSR.2021.0502.0003 (In Russ., abstract in Eng.)
34. Starchikova, I.Yu. (2021). Features of Distance Learning in Modern Conditions of a Russian University: Based on the Materials of a Survey of Students. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Prospects of Science and Education*. No. 2(50), pp. 103-117, doi: 10.32744/pse.2021.2.7 (In Russ., abstract in Eng.)
35. Fedosenko, E.V. (2021). Psychological Pressure of Online Education on Schoolchildren and Students: myths and reality. *Obrazovanie i kachestvo zhizni = Education and quality of life*. No. 3(25), pp. 24-28. Available at: https://tsniis-vp.com/featured_item/vypusk-%e2%84%96-3-25-iyul-sentyabr-2021 (accessed: 06/18/2022) (In Russ., abstract in Eng.)
36. Shalaginova, K.S., Dekina, E.V. (2020). Psychological and Pedagogical Aspects of Distance Education in the Conditions of a Pandemic: Based on the Materials of a Questionnaire of Students – Future Psychologists. *Psibologo-pedagogicheskie issledovaniya = Psychological and Pedagogical Research*. Vol. 12, no. 3, pp. 80-94, doi:10.17759/psyedu.20201200305
37. Dodd, R.H., Dadaczynski, K., Okan, O., McCaffery, K.J., Pickles, K. (2021). Psychological Wellbeing and Academic Experience of University Students in Australia during COVID-19. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. Vol. 18, art. no. 866, doi: 10.3390/ijerph18030866
38. Tyurikov, A.G., Kunizheva, D.A., Frolova, E.V., Rogach, O.V. (2022). Trust in Distance Learning in a Pandemic: Assessment of the Quality of Education of Students and Teachers of Russian Universities. *Obrazovanie i nauka = Education and Science*. Vol. 24, no. 6, pp. 177-200, doi: 10.17853/1994-5639-2022-6-177-200 (In Russ., abstract in Eng.)
39. Aleshkovski, I.A., Gasparishvili, A.T., Krukhmaleva, O.V., Narbut, N.P., Savina, N.E. (2021). Russian Higher School: Forced Distance Learning and Planned Switch to Distance Learning during Pandemic (Experience of Sociological Analysis). *Vysshee obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*. Vol. 30, no. 5, pp. 120-137, doi: 10.31992/0869-3617-2021-30-5-120-137 (In Russ., abstract in Eng.)
40. Ryabova, T.V., Petrova, R.G. (2021). Mental Health of University Teachers in a Pandemic: Risk Factors and Ways to Overcome Them. *Nevrologicheskij vestnik = Neurological Bulletin*. Vol. LIII, no. 1, pp. 23-27, doi: 10.17816/nb58190 (In Russ., abstract in Eng.)
41. Petriglieri, G. (2020). Musings on Zoom Fatigue. *Psychoanalytic Dialogues*. Vol. 30, no. 5, art. no. 641, doi: 10.1080/10481885.2020.1797413
42. Alqurshi, A. (2020). Investigating the Impact of COVID-19 Lockdown on Pharmaceutical Education in Saudi Arabia – A Call for a Remote Teaching Contingency Strategy. *Saudi Pharm. J*. Vol. 28, pp. 1075-1083, doi: 10.1016/j.jsps.2020.07.008
43. Bao, W. (2020). COVID-19 and Online Teaching in Higher Education: a Case Study of Peking University. *Hum. Behav. Emerg. Technol*. Vol. 2, pp. 113-115, doi: 10.1002/hbe2.191
44. García-Álvarez, D., Soler, M.J., Achard-Braga, L. (2021). Psychological Well-Being in Teachers During and Post-Covid-19: Positive Psychology Interventions. *Front. Psychol*. Vol. 12, art. no. 769363, doi: 10.3389/fpsyg.2021.769363
45. Hamdan, K.M., Al-Bashaireh, A.M., Zahran, Z., Al-Daghestani, A., Samira, A.H., Shaheen, A.M. (2021). University Students' Interaction, Internet Self-efficacy, Self-regulation and Satisfaction with Online Education during Pandemic Crises of COVID-19 (SARS-CoV-2). *Int. J. Educ. Manag*. Vol. 35, p. 713-725, doi: 10.1108/IJEM-11-2020-0513
46. P ys , S., Pakarinen, E., Lerkkanen, M.-K. (2021). Patterns of Teachers' Occupational Well-being during the COVID-19 Pandemic: Relations to Experiences of Exhaustion, Recovery, and Interactional Styles of Teaching. *Front. Educ*. Vol. 6, p. 699785, doi: 10.3389/feduc.2021.699785

47. Dashevskij, A.R., Shmeleva, E.A., Kislyakov, P.A. (2022). Resilience in Psychological Safety of Cadets of the Fire Service in the Educational Environment of the University. *Chelovek: prestuplenie i nakazanie = Man: Crime and Punishment*. Vol. 30, no. 2, pp. 255-265, doi: 10.33463/2687-1238.2022.30(1-4).2.255-265 (In Russ., abstract in Eng.)
48. Aguzumcyan, R.V., Muradyan, E.B. (2009). Psychological Aspects of Personal Security. *Vestnik prakticheskoy psibologii obrazovaniya = Bulletin of Practical Psychology of Education*. No. 1(18), pp. 43-47. Available at: https://psyjournals.ru/files/28206/vestnik_psyobr_2009_2_Aguzumtsyan.pdf?ysclid=15v44bd110102138610 (accessed: 20.06.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
49. Zotova, O.Yu. (2012). Technologies of Communicative Interaction for Ensuring Psychological Security and Trust. *Nacional'nyj psibologicheskij zhurnal = National Psychological Journal*. No. 1, pp. 88-94. Available at: http://npsyj.ru/pdf/npj_no07_2012/npj_no07_2012_88-94.Pdf (accessed: 06.27.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
50. Doncov, A.I., Perelygina, E.B., Zotova, O.Yu., Tarasova, L.V., Veraksa, A.N., Rikel', A.M. (2018). *Doverie i sub'ektivnoe blagopoluchie kak osnovanie psibologicheskoy bezopasnosti sovremennogo obshchestva* [Trust and Subjective Well-being as the Basis of Psychological Security of Modern Society]. Yekaterinburg, Humanities University Publ., 578 p. (In Russ.)
51. Baeva, I.A., Bordovskaia, N.V. (2015). The Psychological Safety of the Educational Environment and the Psychological Well-being of Russian Secondary School Pupils and Teachers. *Psychology in Russia: State of the Art*. Vol. 8, no. 1, p. 86-99, doi: 10.11621/pir.2015.0108
52. Leontiev, D.A., Rasskazova, E.I. (2006). *Test zbiznestojkosti* [Test of Resilience]. M.: Sense Publ., 63 p. (In Russ.)
53. Sokolova, M. V. (1996). *SHkala sub'ektivnogo blagopoluchiya* [Scale of Subjective Well-being]. Yaroslavl, 21 p. (In Russ.)
54. *Psibologicheskie testy* [Psychological Tests]. (2005). In 2 vol. Ed. by: Karelin A.A. Moscow, Vados Publ., 2005, vol. 2.
55. Avdeeva, A.P., Zhuravlev, A.K., Nechushkin, Yu.V., Safonova, Yu.A., Tsyganenko, O.S. (2021). Psychological Well-being of University Teachers during a Pandemic. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii = Modern Science-intensive Technologies*. No. 4, pp. 117-123, doi: 10.17513/snt.38625 (In Russ., abstract in Eng.)
56. Sokolovskaya, I.E. (2020). Socio-psychological Factors of Student Satisfaction in the Conditions of Digitalization of Education during the COVID-19 Pandemic and Self-isolation. *Cifrovaya sociologiya = Digital Sociology*. Vol. 3, no. 2, pp. 46-54, doi: 10.26425/2658-347X-2020-2-46-54 (In Russ., abstract in Eng.)
57. Alawamleh, M., Al-Twait, L.M., Al-Saht, G.R. (2022). The Effect of Online Learning on Communication between Instructors and Students during Covid-19 Pandemic. *Asian Education and Development Studies*. Vol. 11, no. 2, p. 380-400, doi: 10.1108/AEDS-06-2020-0131
58. Vasilyeva, I.V., Chumakov, M.V., Chumakova, D.M., Bulatova, O.V. (2021). Subjective Well-being of Students of Psychological and Pedagogical Directions during the COVID-19 Epidemic. *Obrazovanie i nauka = Education and Science*. Vol. 23, no. 10, pp. 129-154, doi: 10.17853/1994-5639-2021-10-129-154 (In Russ., abstract in Eng.)
59. Hjemdal, O., Vogel, P.A., Solem, S., Hagen, K., Stiles, T.C. (2011). The Relationship Between Resilience and Levels of Anxiety, Depression, and Obsessive-compulsive Symptoms in Adolescents. *Clinical Psychology and Psychotherapy*. Vol. 18, p. 314-321, doi: 10.1002/cpp.719
60. Volodina, T.V. (2011). Interrelation of Resilience and Emotional Burnout among Teachers of Secondary Schools. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya = Modern Problems of Science and Education*. No. 6, art. no. 259. Available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=4996> (accessed: 21.07.2022). (In Russ., abstract in Eng.)
61. Shmeleva, E.A., Kislyakov, P.A., Kolchugina, N.I., Phan, T.K. (2022). Hardiness and Psychological Safety of a Teacher in an Educational Environment. *Obrazovanie i nauka = Education and Science*. Vol. 24, no. 9, pp. 143-173, doi: 10.17853/1994-5639-2022-9-143-173 (In Russ., abstract in Eng.)
62. Guerrero, L.K., Floyd, K. (2006). *Nonverbal Communication in Close Relationships*. 1st ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Acknowledgement. The research was carried out at the expense of the grant of the Russian Science Foundation No. 22-18-00678, <https://rscf.ru/project/22-18-00678/>, IvSU

*The paper was submitted 25.07.22
Accepted for publication 13.12.22*

Приложение 1

Описательные статистики исследуемых переменных

Appendix 1

Descriptive statistics of the studied variables

Методики/ шкалы	Min	Max	M	SD	As	Ex
Студенты ($n = 132$)						
Общая жизнестойкость	18	72	44,4	11,98	0,02	-0,4
Вовлечённость	6	30	18,7	5,38	-0,06	-0,23
Контроль	3	24	15	4,71	-0,2	-0,31
Принятие риска	4	18	10,7	3,17	0,01	-0,62
Субъективное благополучие (общее)	20	100	59,3	16,4	-0,19	-0,5
Напряжённость и чувствительность	4	21	12,6	3,68	0,1	-0,45
Психоземotionalная симптоматика	3	21	12,2	5,07	0,02	-1,02
Изменения настроения	2	10	5,5	2,39	0,28	-0,91
Значимость социального окружения	3	20	8,5	4,25	0,72	-0,15
Самооценка здоровья	2	14	6,6	2,9	0,45	-0,27
Удовлетворённость повседневной деятельностью	3	18	11	3,71	-0,23	-0,64
Коммуникабельность	5	32	13,3	5,94	1,35	2,51
Трудности онлайн-коммуникации	19	75	39,7	15,93	0,75	-0,25
Преподаватели ($n = 40$)						
Общая жизнестойкость	27	81	51,5	13,84	0,2	-0,44
Вовлечённость	15	33	23,55	4,65	0,17	-0,3
Контроль	7	24	15,5	4,49	-0,1	-0,5
Принятие риска	7	15	10,35	2,11	0,57	-0,11
Субъективное благополучие (общее)	26	78	48,1	13,18	0,23	-0,16
Напряжённость и чувствительность	6	16	11	2,96	-0,11	-0,59
Психоземotionalная симптоматика	4	16	9,5	3,3	0,11	-0,72
Изменения настроения	2	11	5,6	2,62	0,62	-0,52
Значимость социального окружения	3	13	7,65	2,96	0,3	-1,16
Самооценка здоровья	2	11	6,8	2,55	-0,18	-0,89
Удовлетворённость повседневной деятельностью	4	15	7,55	2,98	1,1	0,49
Коммуникабельность	1	17	8,9	4,08	0,17	0,3
Трудности онлайн-коммуникации	9	29	18,05	5,86	-0,02	-0,91

Примечание: здесь и далее Min – минимальное значение, Max – максимальное значение, M – среднее значение, SD – стандартное отклонение, As – асимметрия, Ex – эксцесс.

Приложение 2

Описательные статистики данных анкеты «Трудности онлайн коммуникации» для студентов

Appendix 2

Descriptive statistics of questionnaire data "Difficulties of online communication" for students

Пункты анкеты	Min	Max	M	SD	As	Ex
1. Мне трудно включаться в работу с преподавателем на онлайн-занятиях	1	5	3	1,67	-0,15	-1,73
2. Мне не хватает взаимодействия с одногруппниками на онлайн-занятиях	1	5	3,5	1,54	-0,52	-1,31
3. Мне трудно отвечать на вопросы преподавателя на онлайн-занятиях	1	5	2,5	1,62	0,44	-1,48
4. Мне страшно писать преподавателю какое-либо сообщение (вопрос, уточнение)	1	5	2,7	1,59	0,11	-1,66
5. Меня смущает, когда преподаватель просит включить веб-камеру на онлайн-занятиях	1	5	3,2	1,60	-0,26	-1,54
6. Мне не нравится, что видеозаписи онлайн-занятий с моим участием кто-то будет просматривать	1	5	2,7	1,72	0,36	-1,64
7. Формат онлайн-коммуникации давит на меня	1	5	2,3	1,53	0,71	-1,09
8. Я считаю, что обучение в дистанционном формате стало менее эффективным	1	5	3,5	1,46	-0,51	-1,06
9. Я слышу жалобы на студентов стороны преподавателей	1	5	2,7	1,56	0,12	-1,58
10. Я не могу открыто высказывать свою позицию на онлайн-занятиях	1	5	2,4	1,46	0,66	-0,94
11. Преподаватель игнорирует меня, когда я пытаюсь высказывать свою точку зрения на онлайн-занятиях	1	5	1,9	1,39	1,45	0,68
12. Мне трудно понять, что хочет от меня преподаватель на онлайн-занятиях	1	5	2,4	1,46	0,63	-1,01
13. Я боюсь проявить инициативу в общении с преподавателем на онлайн-занятиях	1	5	2,8	1,59	0,19	-1,58
14. У меня нет удобного места для занятий в формате онлайн-обучения	1	5	2,4	1,72	0,76	-1,25
15. Я испытываю враждебность со стороны преподавателя на онлайн-занятиях	1	5	1,7	1,21	1,84	2,31
Альфа Кронбаха = 0,92						

Приложение 3

Описательные статистики данных анкеты «Трудности онлайн коммуникации» для преподавателей

Appendix 3

Descriptive statistics of the questionnaire data "Difficulties of online communication" for teachers

Пункты анкеты	Min	Max	M	SD	As	Ex
1. Мне трудно читать лекции в онлайн-формате	1	4	2	1,19	0,94	-0,67
2. Мне трудно проводить семинары (практические занятия) в онлайн-формате	1	5	2,3	1,22	0,71	-0,39
3. Мне трудно принимать экзамены и зачёты в онлайн-формате	1	5	2,3	1,26	0,59	-0,7
4. Мне трудно консультировать студентов в онлайн-формате	1	4	1,8	0,95	1,26	1,1
5. Мне трудно общаться с выключенной веб-камерой у студентов в онлайн-формате	1	5	2,6	1,36	0,24	-1,45
6. Мне трудно общаться с включённой у меня веб-камерой в онлайн-формате	1	3	1,6	0,76	1,02	-0,37
7. Мне трудно удерживать внимание студентов в онлайн-формате	1	4	2,5	0,95	0	-0,72
8. Я испытываю стресс от учебной онлайн-коммуникации со студентами	1	3	1,9	0,99	0,33	-2,04
9. Я сталкиваюсь с агрессией со стороны студентов во время занятий	1	2	1,3	0,44	1,25	-0,5
Альфа Кронбаха = 0,802						



«Высшее образование в России» – ежемесячный общероссийский научно-педагогический журнал, публикующий результаты фундаментальных, поисковых и прикладных проблемно-ориентированных исследований наличного состояния высшей школы и тенденций ее 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 ученые, профессорско-преподавательский состав высшей школы, администрация вузов, работники органов управления системой высшего образования, соискатели ученой 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).

ФИЭБ-2023

Внешняя независимая
сертификация выпускников
бакалавриата

Приглашаем вузы
принять участие в ФИЭБ
и оценить уровень
подготовки выпускников.

Регистрация вузов-участников
открывается с 13 февраля.

**6–27
апреля**



Рейтинг-
листы



Галерея
обладателей
лучших
результатов

Сертификат качества

Дает преимущество при прохождении профессионально-общественной аккредитации, участии в проекте «Лучшие образовательные программы инновационной России» и учитывается в Национальном агрегированном рейтинге.

Форматы сдачи ФИЭБ

- Очно в вузе – базовой площадке
- Дистанционно с применением технологии прокторинга

НИИ мониторинга
качества образования

bakalavr.i-exam.ru
nii.mko@yandex.ru
8 (8362) 64-16-88

